

ANNO VII - N. 6

GIUGNO 1951

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

AVVISO

Condizioni di abbonamento per il 2° semestre 1951.

Esaurita, in breve volgere di tempo, anche la seconda tiratura, chi desidera ricevere la « Rivista Militare » potrà sottoscrivere un abbonamento semestrale (1° luglio - 31 dicembre 1951) come segue:

Per i militari di ogni grado in servizio nelle FF. AA. italiane e per gli ufficiali in congedo	L. 500
Per i Comandi, Circoli Ufficiali ed Enti militari vari	» 800
Per i privati	» 2000
Per l'Estero e addetti alle Ambasciate straniere	» 3000

A chi ha già inviato la quota normale sarà restituita la differenza.

Pubblicazioni speciali.

A cura della « Rivista Militare » è di imminente pubblicazione un volume del gen. Paolo Supino dal titolo:

CONSIDERAZIONI SULLA BATTAGLIA MODERNA

Il volume verrà messo in vendita a L. 250 per gli abbonati e a L. 500 per i non abbonati.

Chi desidera acquistarlo dovrà inviare al più presto all'Ufficio Amministrazione della « Rivista Militare », Via San Marco 8, Roma, tale somma per mezzo di assegno bancario (e non mediante versamento sul conto corrente postale), indicando il preciso recapito.

SOMMARIO

ARTICOLI

	Pagina
Magg. d'art. ANDREA CUCINO: Il punto culminante della vittoria nella strategia degli spazi predominanti	691
Magg. del genio OTTAVIO PULITI: I collegamenti R. T. nella divisione di fanteria	697
Ten. col. d'art. ERNESTO LENZI: Reti di artiglieria e loro cambiamenti	710
Prof. SERGIO MAZZA: La cultura militare nelle scuole	718
Gen. di brig. LUIGI MONDINI: La battaglia decisiva	721
Gen. di div. ATTILIO TOMASELLI: L'arbitraggio nel servizio dei giudici di campo	732
Prof. ing. GIUSEPPE STELLINGWERFF: Viabilità sotterranea e difesa nazionale	741

NOTE E PROPOSTE

La paga mensile ai sergenti maggiori e sergenti dell'esercito - Cap. di amm. FILIPPO A. TATULLO	753
---	-----

LETTERE AL DIRETTORE

A proposito di « Considerazioni sull'arte militare ed i suoi presupposti tecnico-scientifici » - Ten. di fant. VINCENZO CASIGLIA	755
Circa il « Fuoco, movimento ed urto nell'ambito della fanteria » - Ten. col. di fant. ANTONIO SEVERONI	757

SPECOLA

Orizzonti - Mercati della carne - Panorama - Gamma	760
--	-----

E' interessante rilevare che la massa dei predetti apparati è costituita dai primi tre tipi, tutti a modulazione di ampiezza e funzionanti su gamme di frequenze in gran parte sovrapposte come può rilevarsi dal seguente diagramma:

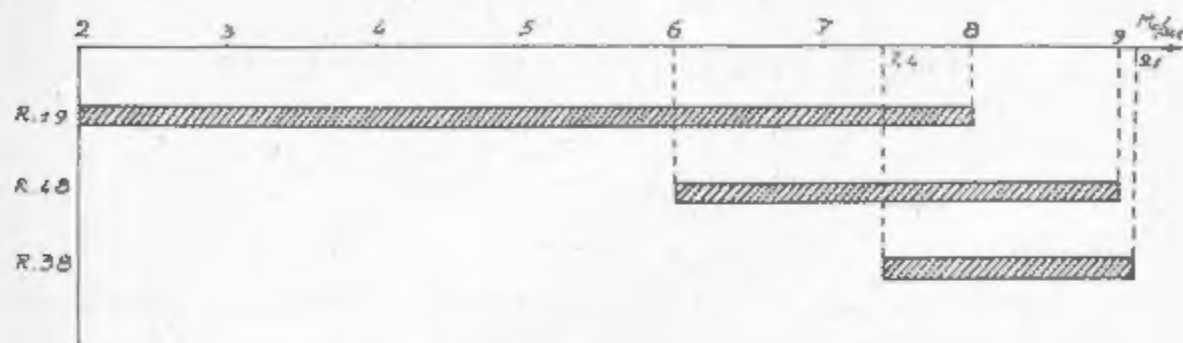


Fig. 1.

Risulta pertanto evidente che, nel raggio di portata di ciascun tipo di apparato, le bande di frequenza comuni possono essere utilizzate soltanto per uno di essi; in conseguenza i canali effettivamente utilizzabili non sono quelli che risultano dal rapporto fra la banda di lavoro e lo scarto minimo di frequenza necessario per evitare interferenze, bensì sono quelli che risultano dal rapporto fra la banda effettivamente disponibile e il suddetto scarto minimo.

Lo scarto minimo di frequenza necessario per evitare interferenze e che, teoricamente potrebbe ritenersi di 10 Kc/sec per tutti e tre gli apparati considerati, praticamente, in conseguenza delle caratteristiche costruttive, si può ritenere di:

- 50 Kc/sec per la R. 38;
- 25 Kc/sec per le R. 48 e R. 19.

Ne consegue che ciascuno dei tre tipi di apparato in questione, considerato a sè stante, potrebbe teoricamente utilizzare i seguenti canali:

- 34 la R. 38 = $(9.100 - 7.400) : 50 =$
- 120 la R. 48 = $(9.000 - 6.000) : 25 =$
- 240 la R. 19 = $(8.000 - 2.000) : 25 =$

Considerando invece le interferenze che, nel raggio di portata degli apparati, si possono verificare e supposto di utilizzare:

- la intera banda disponibile per la R. 38 (Kc/sec 7.400 ./ 9.100);
- la banda 6.000 ./ 7.400 per i collegamenti della R. 48;
- la banda 2.000 ./ 6.000 per i collegamenti da realizzare con la R. 19;

i canali effettivamente utilizzabili si ridurrebbero a:

- 34 per la R. 38;
- 56 per la R. 48;
- 160 per la R. 19;

così che di fronte ai 394 teoricamente disponibili nel complesso, si avrebbe — nel caso considerato — una disponibilità effettiva di soli 250 canali.

Poichè i tre tipi di apparati che si stanno esaminando sono in dotazione a tutte le divisioni di fanteria nonchè alle truppe delle G. U. di ordine superiore, sorge la necessità di studiare la ripartizione dei canali fra tutti i reparti che ne hanno bisogno.

RIPARTIZIONE DELLE FREQUENZE.

Per esaminare tale questione occorre partire da alcuni dati di fatto (scarto minimo di frequenza e portate minime degli apparati) e da un supposto schieramento delle G. U. e dei reparti dipendenti.

Scarto minimo di frequenza.

Se nell'ambito di portata di una stazione r. t. vengono realizzati più collegamenti con gli stessi apparati, è necessario che fra una frequenza di lavoro e l'altra esista una differenza tale che la trasmissione su di una maglia, non disturbi la ricezione delle altre maglie.

Per i tipi di apparato a modulazione di ampiezza, quali sono quelli che stiamo considerando, si può ritenere che per la trasmissione in telegrafia e in fonìa, lo scarto minimo di frequenza che si deve avere fra due collegamenti diversi affinché non si disturbino a vicenda, deve essere di almeno 10 Kc/sec.

Per poter attenersi a tale scarto minimo, è però necessario che gli apparati siano costruiti in maniera tale da poter misurare e valutare esattamente la frequenza di lavoro; purtroppo le R. 19, R. 48 e più ancora la R. 38, sono forniti di organi di comando che non consentono di poter apprezzare meno di 25 Kc/sec nelle R. 19 e R. 48, meno di 50 Kc/sec nella R. 38.

Portata minima.

Consideriamo per portata minima di un apparato r. t. la massima distanza alla quale — impiegando l'aereo più ridotto — un segnale trasmesso da una stazione può essere ricevuto intelligibilmente dalla stazione corrispondente.

Le portate minime che si sono potute riscontrare in terreno mediamente accidentato, sono di:

- 1 km per la R. 38;
- 3 km in fonìa e 6 km in telegrafia per la R. 48;
- 10 km in fonìa e 20 km in telegrafia per la R. 19.

Per stabilire a quale distanza possiamo ripetere una medesima frequenza per due diversi collegamenti, consideriamo un ricevitore R e due trasmettitori:

- Tc trasmettitore in normale collegamento con il ricevitore R su una data frequenza « f »;
- Td trasmettitore di un altro collegamento che utilizza la stessa frequenza « f ».

Affinchè la trasmissione di Tc possa essere ricevuta dal ricevitore « R » senza risentire eccessivo disturbo della trasmissione effettuata da Td, è neces-



Fig. 2.

sario che il rapporto fra la distanza del ricevitore dal primo trasmettitore (d_c) e la distanza del ricevitore dal trasmettitore Td (d_d) sia:

$$\frac{d_c}{d_d} \geq 2$$

Se poniamo d_c eguale alla portata minima, rileviamo che due maglie, costituite con gli stessi tipi di apparati, possono utilizzare la stessa frequenza di lavoro senza arrecarsi eccessivo disturbo, soltanto quando le stazioni più vicine, delle due diverse maglie, si trovano ad una distanza maggiore, o al minimo eguale, al doppio della portata minima dell'apparato considerato.

Pertanto, *utilizzando l'aereo più ridotto*, si potrà utilizzare la stessa frequenza per due differenti collegamenti, soltanto se le due stazioni più vicine delle due maglie si trovano ad una distanza maggiore di:

- 2 km se le maglie sono costituite con le R. 38;
- 6 km (in fonìa) se le maglie sono costituite con le R. 48;
- 20 km (in fonìa) se le maglie sono costituite con le R. 19.

Tali distanze debbono essere variate se:

- il collegamento viene realizzato in grafia (per le R. 48 e R. 19);
- l'aereo utilizzato fa giungere il segnale a distanza superiore a quella minima considerata.

Schieramento delle G. U. e dei reparti dipendenti.

E' indispensabile supporre un certo schieramento delle G. U. e dei reparti dipendenti, in quanto è evidente che il problema della ripartizione delle frequenze, è ben diverso se si considera una sola divisione in un settore p. es. di 100 km e se invece nello stesso settore si considerano dieci divisioni nonchè truppe e servizi di C. A. e di A.

Supponiamo quindi uno schieramento, puramente schematico, di una serie di d. f. l'una a fianco dell'altra, raggruppate tre a tre in C. A., e ciascuna con sei battaglioni in primo scaglione; prevediamo inoltre che ad ogni battaglione sia assegnato un settore di 2 km.

Ne consegue che in tale situazione le frequenze potranno essere ripetute:

— per la R. 38 fra i due reggimenti di fanteria estremi della stessa divisione, mentre per il reggimento schierato al centro è necessario adoperare frequenze diverse; al limite le stesse frequenze potrebbero anche essere utiliz-

zate da tutti i rgt. ftr. purchè siano diverse le frequenze utilizzate dai battaglioni contigui: ciò comporterebbe però la necessità di accordi preventivi fra tutti i comandi di divisione;

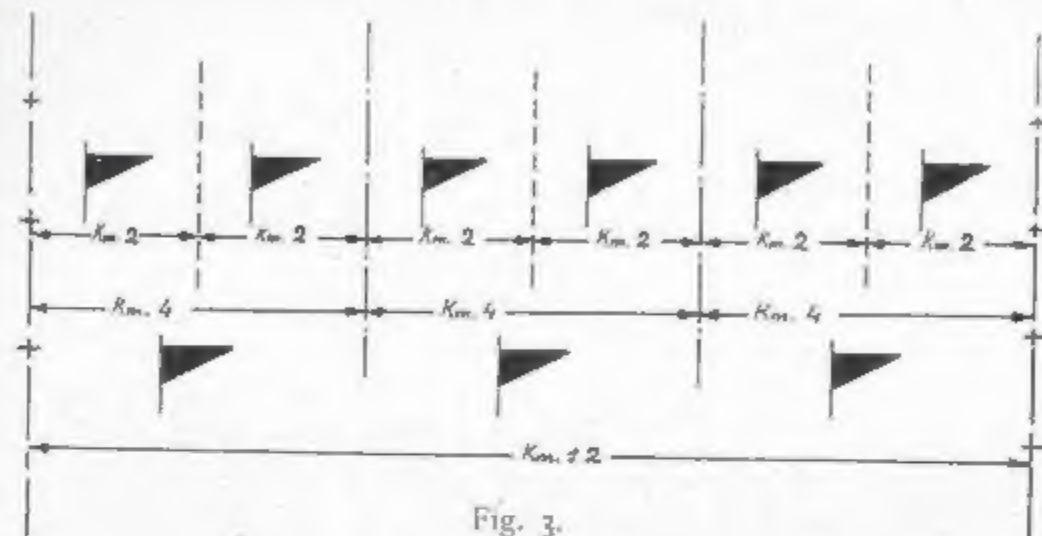


Fig. 3.

— per la R. 48 fra due divisioni non contigue, al limite le stesse frequenze potrebbero essere utilizzate anche fra le divisioni contigue, purchè intervengano opportuni accordi fra i comandi delle G. U. in modo che le stesse frequenze vengano utilizzate dai rgt. ftr. non contigui;

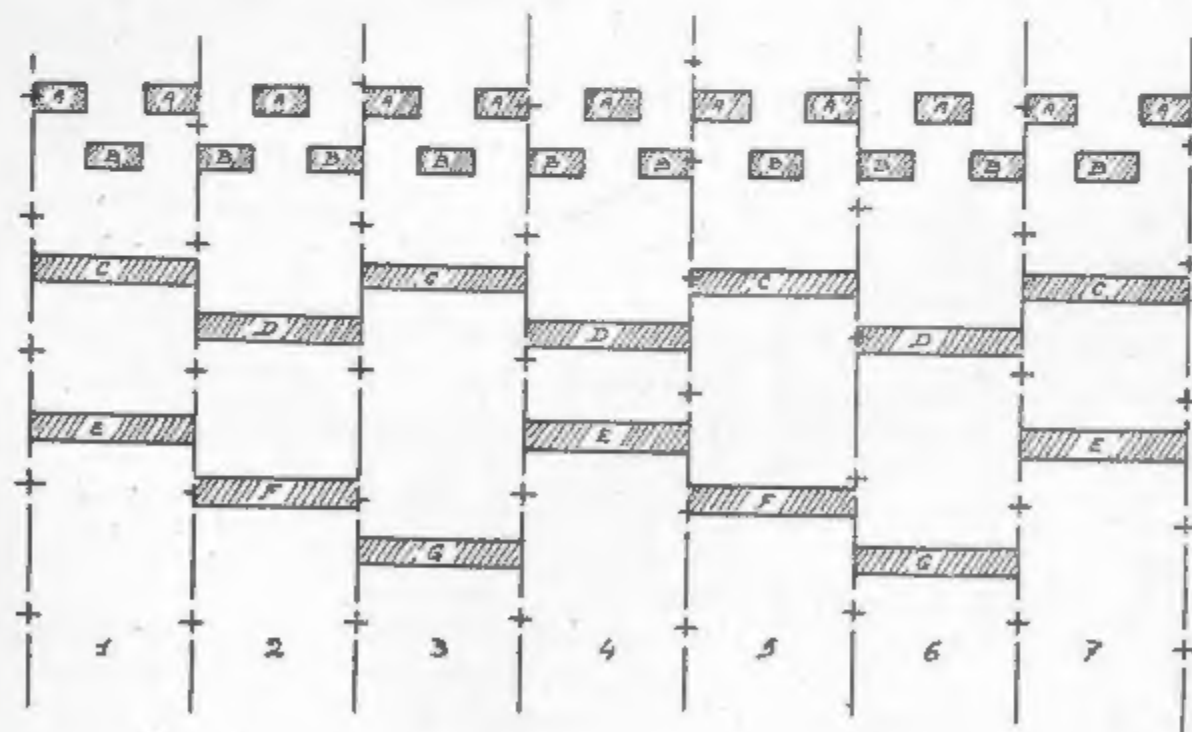


Fig. 4.

A e B : bande di frequenze per le R. 38
C e D : bande di frequenze per le R. 48
E, F e G : bande di frequenze per le R. 19

— per la R. 19 fra due divisioni intervallate da almeno due settori divisionali.

In sostanza, considerati sette o più settori divisionali avente ciascuno l'ampiezza di 12 km, le frequenze possono essere ripetute:

- in ogni settore divisionale quelle della R. 38;
- in ogni due settori divisionali (1, 3, 5, 7, ecc.) quelle della R. 48, va però tenuto presente che con gli accorgimenti dianzi accennati le stesse frequenze potrebbero essere ripetute in tutti i settori;
- in ogni tre settori divisionali (1, 4, 7, ecc.) quelle della R. 19.

In tali condizioni i canali occorrenti per garantire i collegamenti r. t. sono:

- per le R. 38: tutti quelli previsti per due rgt. ftr., un R.C.B. ed un rgt. art. c.c.;
- per le R. 48: il doppio dei canali previsti per realizzare tutti i collegamenti nell'interno di una divisione; intervenendo però gli accordi di cui si è fatto cenno, il fabbisogno può essere ridotto al numero dei canali occorrenti per i collegamenti di una sola divisione;
- per le R. 19: il triplo dei canali occorrenti per tutti i collegamenti da realizzare con tale tipo di apparato nell'interno di una divisione.

Occorre inoltre prevedere una adeguata disponibilità di canali per le truppe e servizi di C. A. e di A. che possono essere schierati e impiegati nei settori divisionali, o in zone tali che possano verificarsi interferenze fra i rispettivi collegamenti radio.

CANALI OCCORRENTI PER I COLLEGAMENTI R. T. IN UNA DIVISIONE DI FANTERIA.

Esaminando i collegamenti r. t. « tipo » di prevista realizzazione nell'interno di una divisione di fanteria, si deduce che il fabbisogno di frequenze di lavoro, per ciascuno dei tre tipi di apparati che si considerano, è quello a fianco di ciascuno indicato:

- R. 38: n. 48 canali (36 per due rgt. ftr., 8 per il R.C.B. e 4 per il rgt. art. c.c.);
- R. 48: n. 37 canali (7 per ogni rgt. ftr., 3 per il R.C.B., 3 per ogni rgt. art. camp. e 4 per il rgt. art. c.c.);
- R. 19: n. 37 canali (6 per il R.C.B., 2 per il comando art. divisionale, 3 per ogni rgt. art. camp., 1 per il rgt. art. c.c., 1 per il rgt. art. c.a. e 18 per il btg. genio collegamenti);
- R. 38 e R. 48 (collegamento misto): n. 3 canali (uno per ogni rgt. ftr.).

Pertanto, tenuto conto di quanto precedentemente esaminato, per garantire il funzionamento di tutti i collegamenti previsti, è necessario che per un complesso di tre o più divisioni schierate nel modo anzidetto, siano disponibili almeno:

- 48 canali per le R. 38;
- 74 (riducibili a 37) canali per le R. 48;

— 6 (riducibili a 3) canali per i collegamenti misti fra R. 38 e R. 48;

— 111 canali per le R. 19.

Prendendo in considerazione anche le frequenze di riserva, i numeri di canali sopra specificati debbono essere raddoppiati.

FREQUENZE PRATICAMENTE DISPONIBILI PER UNA DIVISIONE.

R. 38. Impegnando tutta la gamma di lavoro di tale apparato (1700 Kc/sec) ed assumendo uno scarto minimo di 50 Kc/sec la disponibilità è di 34 canali rispetto ai 54 occorrenti (48+6). Quindi — nello schieramento supposto — non solo non è possibile assegnare le frequenze di riserva, ma le stesse frequenze di lavoro sono insufficienti alle necessità.

R. 48. Impegnando tutta la gamma di lavoro di tale apparato meno la parte già utilizzata per la R. 38 — quindi 1400 Kc/sec — e adottando uno scarto di 25 Kc/sec si ha una disponibilità di 56 canali di fronte ai 74 (o 37) occorrenti. Per i collegamenti da realizzare con le R. 48 è quindi possibile realizzare tutti i collegamenti previsti, ed assegnare anche aliquota di frequenze di riserva, purchè si realizzino i particolari accorgimenti derivanti dagli accordi da prendere fra i comandi di divisione; in caso contrario i canali effettivamente disponibili sarebbero insufficienti alle necessità.

R. 19. Impegnando tutta la gamma utilizzabile (4000 Kc/sec) con uno scarto di 25 Kc/sec la disponibilità è di 160 canali rispetto ai 111 occorrenti. Pertanto si ha la possibilità di realizzare tutti i collegamenti previsti e di assegnare inoltre circa il 50% di frequenze di riserva: ciò beninteso facendo astrazione dalle necessità di collegamento per le truppe di C. A. e di A.

Pertanto — sussistendo i dati posti a base del ragionamento — è prevedibile che di norma una divisione di fanteria potrà avere mediamente disponibili:

- il 63% del fabbisogno di canali per la R. 38, che si riduce al 31,5% considerando le frequenze di riserva;
- il 100% del fabbisogno canali per la R. 48, che si riduce al 76% prevedendo le frequenze di riserva; qualora non sia però possibile ripetere le stesse frequenze per ogni divisione tali percentuali si riducono rispettivamente al 76% e 38%;
- il 100% dei canali occorrenti per le R. 19 che si riducono al 70% assegnando anche le frequenze di riserva.

In queste condizioni è quindi necessario fare di volta in volta una opportuna manovra delle frequenze in relazione:

- all'effettivo schieramento dei reparti;
- alla importanza dei compiti per ciascuno di essi;
- al previsto modificarsi ed evolversi della situazione e dello schieramento;
- alla natura ed alla conformazione del terreno sul quale le unità agiscono.

E' comunque indispensabile che il personale addetto al funzionamento degli apparati sia perfettamente addestrato, in modo che i collegamenti possano realizzarsi anche fra numerose interferenze e disturbi e che, soprattutto, i marconisti si accontentino di ricevere i segnali intelligibilmente ma senza pretendere di percepirli « fuori cuffia », perchè in tal caso, dovendo utilizzare un aereo al quale corrisponde una portata degli apparati notevolmente superiore a quella minima considerata (è noto p. es. che con l'apparato R. 19 si possono realizzare collegamenti dell'ordine di qualche centinaio di chilometri) si provocherebbero delle interferenze tali da rendere aleatorio qualsiasi collegamento.

PROBABILI SOSTITUZIONI DEGLI APPARATI.

Sono ora in corso esperimenti tendenti ad accertare la possibilità di sostituire:

- tutte le R. 48 con le R. 300 a modulazione di frequenza;
- quasi tutte le R. 19 dei reggimenti di artiglieria con le R. 610 pure a modulazione di frequenza;
- parzialmente le R. 19 con le R. 610 nei plotoni collegamenti per rgt. art.;
- parzialmente le R. 19 dei plotoni genio collegamenti per rgt. ftr. con le R. 510.

Con tali sostituzioni mentre resta invariata la situazione esposta per le R. 38, si garantiscono tutti i collegamenti la cui realizzazione è finora prevista utilizzando le R. 48, si garantiscono altresì tutti i collegamenti ora di prevista realizzazione con le R. 19 per i quali il fabbisogno canali si riduce da 37 a circa 20: così di fronte ad una aumentata disponibilità di frequenze (alle 160 già disponibili si aggiungono i 56 canali prima assorbiti dalle R. 48) fa riscontro un diminuito fabbisogno (circa 60 canali) per cui è possibile garantire la frequenza di lavoro e quella di riserva per tutte le maglie, avendo ancora disponibili circa 96 canali da assegnare per i collegamenti delle truppe di C. A. e di A.

PERSONALE ADDETTO AI COLLEGAMENTI RADIO.

Per definire il personale occorrente ai collegamenti r. t. occorre porre mente sia al trasporto dei materiali sia al turno dei marconisti per garantire — quando occorre — il collegamento continuato per le ventiquattro ore.

Circa il primo punto — trasporto degli apparati — date le caratteristiche di peso, di ingombro e di numero di cofani, occorre prevedere:

- un uomo per la R. 38;
- due uomini per la R. 48;
- un mezzo di trasporto per la R. 19.

Riguardo il turno del personale addetto agli apparati, si può ritenere che occorre garantire il collegamento per tutte le 24 ore, soltanto per le maglie realizzate e gestite dal battaglione genio collegamenti; per le reti interne dei reggimenti di artiglieria e dei battaglioni di fanteria, può al limite ritenersi sufficiente prevedere un marconista per ogni apparato più una adeguata aliquota di riserva.

Le tabelle organiche in vigore prevedono:

a) per un reggimento di fanteria:

- 77 apparati R. 38 (dei quali 6 di riserva);
- 43 apparati R. 48 (dei quali 3 di riserva);
- 10 sottufficiali addetti ai collegamenti;
- 93 marconisti;

sono previsti cioè 103 operatori per 111 apparati oltre i 9 di riserva.

Poichè per il funzionamento della R. 48 occorrono almeno due persone (uno addetto all'apparato ed uno per azionare l'alimentatore) praticamente non vi è personale da adibire al funzionamento delle R. 38: si dovrebbe quindi presumere che questi vengono impiegati direttamente dai comandanti di compagnia e di plotone e dal personale non specializzato dei plotoni mortai e mitraglieri. Non si hanno elementi per ritenere esatta o meno tale supposizione, ma è indubbio che per quanto la R. 38 sia di impiego estremamente semplice, è pur sempre necessario un minimo di addestramento — specialmente per quanto concerne la conoscenza e l'applicazione delle norme di procedura — per cui sembrerebbe opportuno che anche per la R. 38 fosse previsto il personale necessario per l'impiego della stazione.

b) per un rgt. art. camp.:

- 15 apparati tipo R. 48;
- 27 apparati tipo R. 19 o R. 22 (dei quali 6 di riserva);
- 9 sottufficiali addetti ai collegamenti;
- 54 marconisti o marconisti conduttori;

ritenendo necessari 30 marconisti per le R. 48, restano disponibili 9 sottufficiali e 24 marconisti da impiegare per il funzionamento delle 21 stazioni R. 19 che possono ritenersi sufficienti.

c) per un rgt. art. c.c.:

- 8 apparati tipo R. 38;
- 8 apparati tipo R. 48;
- 7 apparati tipo R. 19 (dei quali 2 di riserva);
- 1 sottufficiale addetto ai collegamenti;
- 16 specializzati per le trasmissioni r. t.;

cioè per un complesso di 21 apparati di previsto impiego, si ha la disponibilità di soli 17 specializzati: si ritiene che il personale non sia adeguato alle necessità.

d) per un rgt. art. c.a.:

- 10 apparati tipo R. 19;
- 1 sottufficiale addetto ai collegamenti;
- 24 marconisti;

in questo caso il personale è previsto in numero superiore a quello previsto negli altri reggimenti di artiglieria, e ciò si ritiene sia dovuto alla necessità di mantenere il collegamento per un tempo superiore in relazione al compito specifico della artiglieria contraccei.

e) per il reparto specialisti di artiglieria:

- 8 apparati tipo R. 19;
- 2 sottufficiali addetti ai collegamenti;
- 16 marconisti;

il personale previsto si può senz'altro ritenere sufficiente.

f) per il btg. genio collegamenti:

- 89 apparati tipo R. 19 (dei quali 12 di riserva);
- 2 autostazioni R. 299;
- 9 apparati tipo R. 522;
- 4 ricevitori R. 107;
- 20 sottufficiali marconisti;
- 139 marconisti;

ammessa la necessità di garantire i collegamenti per le 24 ore, tranne che per le R. 522, sarebbe necessario il seguente personale:

- 231 marconisti per le 77 R. 19 di previsto impiego;
- 6 marconisti per le 2 R. 299;
- 9 marconisti per le 9 R. 522;
- 12 marconisti per i 4 R. 107;

cioè un complesso di 258 marconisti rispetto ai 159 ora previsti dalle tabelle organiche.

In conclusione si può dire che i marconisti organicamente previsti per i rgt. ftr., per il rgt. art. c.c. e per il battaglione genio collegamenti non sono sufficienti per garantire il pieno funzionamento delle reti radio.

Non è stato considerato il R.C.B. in quanto i mezzi r. t. di questo reparto sono quasi tutti installati a bordo dei mezzi da combattimento, nell'equipaggio dei quali è previsto il personale addetto al funzionamento degli apparati radio.

Per garantire il funzionamento dei collegamenti r. t. si esprime il parere che in una d. f. ternaria, in luogo degli 814 specializzati per i collegamenti r. t. ora previsti, ve ne fossero:

- 221 per le R. 38 (uno per ogni apparato di effettivo impiego);
- 376 per le R. 48 (due per ogni apparato di effettivo impiego);

— 415 per le R. 19 (tre per ogni apparato di effettivo impiego da parte del btg. genio collegamenti, e due per ogni apparato in dotazione ai rgt. di artiglieria);

- 6 per le R. 299 (tre per ogni apparato);
- 9 per le R. 522 (uno per ogni apparato);
- 12 per le R. 107 (tre per ogni apparato);

per un totale cioè di 1039 specializzati.

SERVIZIO DELLE RIPARAZIONI.

Non sembra che il servizio delle riparazioni dei mezzi di collegamento sia stato ancora codificato, ma, a somiglianza di quanto avviene per i mezzi automobilistici, le riparazioni dovrebbero essere fatte presso i reparti e presso la O.M.D..

Allo stato attuale delle cose, il personale addetto alle riparazioni dei mezzi r. t. è tutto accentrato — tranne per il R.C.B. — presso il battaglione genio collegamenti che dispone di:

- una squadra manutenzione tecnica (1 sottufficiale capo laboratorio e tre radiomontatori);
- quattro radiomontatori presso la compagnia collegamenti per comando di divisione;
- sei radiomontatori presso la cp. coll. per rgt. ftr.;
- sei radiomontatori presso la cp. coll. per rgt. art.;
- un radiomontatore presso la squadra coll. per comando ftr. div.le.

Quindi per un complesso di oltre 630 apparati (sempre escluso il R.C.B.) esistono 20 specializzati per le riparazioni, che possono ritenersi sufficienti; è però da rilevare che il suddetto personale deve provvedere soltanto alla riparazione dei mezzi in dotazione al battaglione genio collegamenti.

E' da rilevare però che i reparti non possiedono in proprio alcun elemento per effettuare le piccole riparazioni e quindi, ogni qualvolta gli elementi del battaglione genio collegamenti non sono distaccati presso i singoli reggimenti, questi ultimi non hanno come provvedere per rimediare ai guasti degli apparati.

Per le riparazioni che non possono essere fatte presso i reparti dovrebbe provvedere la O.M.D., ma questa non è assolutamente in condizioni di fare realmente le riparazioni necessarie in quanto tutto il personale previsto per le riparazioni dei materiali r. t., si riduce ad un solo sottufficiale e ad un radiomontatore.

Si esprime il parere che, analogamente a quanto praticato per il servizio della motorizzazione, ogni reparto fosse messo in grado di provvedere da solo alle piccole riparazioni, dovrebbe quindi avere un numero di radiomontatori adeguato al numero degli apparati in dotazione, in modo da riguardare

i materiali di collegamento alla stessa stregua delle armi e dei mezzi di trasporto.

E' inoltre indispensabile potenziare adeguatamente la O.M.D. prevedendo in essa almeno una dozzina di radiomontatori, se si vuole che essa possa realmente, e non soltanto sulla carta, provvedere a riparare i mezzi resisi inefficienti presso i reparti.

Accettando tali criteri, il battaglione genio collegamenti sarebbe posto — per quel che riguarda le riparazioni — alla stessa stregua degli altri reparti divisionali, dovendo provvedere soltanto alla manutenzione dei propri mezzi, e così dev'essere.

ORGANO DEI COLLEGAMENTI PRESSO IL COMANDO DELLA DIVISIONE.

Questo argomento viene trattato per ultimo, non perchè sia l'ultimo in ordine di importanza, ma perchè la sua costituzione ed i suoi compiti debbono scaturire da quanto è stato in precedenza esaminato.

Si esprime il parere che, presso il comando della divisione, debba esistere un organo che — per quanto concerne i collegamenti radio — essenzialmente:

a) sia il consulente del comandante la divisione per tutto quanto concerne i collegamenti, che esprima il suo parere — e ne assuma la responsabilità — circa la possibilità o meno che le reti di collegamento — in relazione al personale, ai mezzi ed ai canali disponibili — possano consentire efficace azione di comando in ciascuna operazione ed in ciascuna fase del combattimento;

b) provveda ad assegnare gli indici e le frequenze;

c) provveda ad emanare le disposizioni relative all'impiego dei collegamenti ed eserciti azione di controllo sulle stesse;

d) provveda al coordinamento del servizio delle riparazioni, dei rifornimenti e sgomberi.

Il primo compito è di carattere essenzialmente operativo, il secondo è di carattere operativo e tecnico nello stesso tempo, il terzo è esclusivamente tecnico, il quarto riguarda il servizio del genio collegamenti.

Considerata la diversità dei compiti — che debbono però essere risolti armonicamente — sembra opportuno che l'organo preposto ai collegamenti sia un elemento a sè stante, la cui denominazione — Ufficio collegamenti o comando dei collegamenti — non dovrebbe avere capitale importanza, purchè esso sia costituito in maniera funzionale e tale possa trattare e risolvere tutti i problemi relativi ai collegamenti, oggi troppo importanti per l'esplicazione dell'azione di comando, perchè ci si possa permettere il lusso di sminuzzare il lavoro fra i vari uffici del comando divisione, senza che esista l'organo direttamente responsabile del funzionamento del sistema nervoso della G. U.

CONCLUSIONE.

Al termine dell'esame di gran parte dei problemi che interessano i collegamenti radio in una divisione di fanteria, si crede possa concludersi dicendo che nel complesso la questione del funzionamento delle reti r. t. è oggi non del tutto risolta in maniera soddisfacente, occorre ancora rivederla cercando di ovviare agli inconvenienti che sono stati lumeggiati ed, essenzialmente, sembrerebbe necessario:

1° - provvedere al più presto possibile alla totale sostituzione delle R. 48 con le R. 510, ed alla parziale sostituzione delle R. 19 con le R. 610;

2° - rivedere le tabelle organiche dei reparti in modo da assegnare i marconisti in misura adeguata alle effettive necessità di collegamento;

3° - organizzare convenientemente il servizio delle riparazioni;

4° - prevedere fin dal tempo di pace presso il comando della divisione di fanteria la costituzione dell'organo preposto ai collegamenti.

RETI DI ARTIGLIERIA E LORO CAMBIAMENTI

Ten. col. d'art. Ernesto Lenzi

Ogni unità di artiglieria, arrivata in una nuova zona di schieramento, provvede al rilevamento della propria rete topografica per potere collegare fra loro le posizioni dei pezzi-base e — nel caso delle reti delle grandi unità — anche le posizioni di punti della zona degli osservatori ed in quella d'azione. L'orientamento delle varie reti è al nord del reticolato chilometrico.

Questi rilevamenti vengono iniziati pressochè contemporaneamente a cura dei vari comandi e reparti, sì che è possibile distinguere nelle prime fasi reti di batteria, di gruppo, di reggimento, di corpo d'armata, d'armata o dello scacchiere operativo. Mentre però il rilevamento delle reti topografiche fino a quella di reggimento incluso viene ultimato in breve tempo (qualche decina di minuti per le reti di batteria e di gruppo, e due o tre ore per quelle di reggimento), a mano a mano che l'area interessata nel rilevamento si estende, aumenta il tempo occorrente per eseguire le misurazioni sul terreno ed i calcoli relativi.

Aggiungasi a ciò, come già si è accennato, che le reti topografiche degli schieramenti di artiglieria delle grandi unità investono le zone di osservazione e di azione oltre a quella di schieramento, sì che il tempo necessario al loro rilievo è notevole. Praticamente si è visto che per una divisione su tre reggimenti di artiglieria da campagna, occorrono in terreno facilmente percorribile e poco coperto da trentasei a quarantotto ore. Mancano dati pratici per la rete di corpo d'armata, ma ove si pensi che la sola zona di schieramento nel caso di tre divisioni investe in media un'area che può esser confrontata con un rettangolo di base $30 \div 50$ km. e di altezza 10 km., non si sarà troppo lontani dal vero affermando che saranno necessari in terreno non troppo difficile non meno di sei o sette giorni.

A questo punto sarà bene, per giustificare le asserzioni fatte sulla durata delle varie preparazioni topografiche, esaminare gli elementi costitutivi delle singole reti e le operazioni da eseguirsi.

COSTITUZIONE DELLE RETI DI BATTERIA, GRUPPO, REGGIMENTO.

Rete di batteria.

E' rilevata dal sottocomandante di batteria ed investe la sola zona di schieramento.

Il sottocomandante riporta sulla carta per il tiro la posizione del pezzo-base mediante le sue coordinate desunte a vista dalla carta topografica alla scala 1:25.000; orienta quindi il proprio goniometro, in stazione a circa 200 metri dietro al pezzo-base, servendosi dell'orientatore magnetico, sulla direttrice di tiro (linea zero) che gli è stata designata per mezzo dell'azimut rete; orienta parallelamente il pezzo-base per collimazione reciproca col goniometro.

La rete di batteria è quindi costituita da un solo punto: quello che sulla carta per il tiro rappresenta il pezzo-base; l'orientamento della rete risulta approssimato in dipendenza dell'approssimazione fornita dall'orientatore magnetico.

Rete di gruppo e cambiamento di rete dalla batteria al gruppo.

La rete di gruppo è rilevata dall'ufficiale al tiro di gruppo (U.T.G.) e riguarda la sola zona di schieramento.

L'U.T.G. rileva — di solito per coordinate polari dal proprio goniometro orientato sulla direttrice di tiro mediante l'orientatore magnetico — le coordinate dei pezzi-base delle batterie; desume a vista dalla carta topografica le coordinate del punto di partenza (goniometro); orienta parallelamente i pezzi-base per collimazione reciproca col goniometro.

La rete di gruppo è quindi costituita da tre punti: quelli che sulla carta per il tiro rappresentano il punto di partenza ed i due pezzi-base; anche qui l'orientamento della rete risulta approssimato in dipendenza dell'approssimazione dell'orientatore magnetico.

Il cambiamento di rete dalle batterie al gruppo avviene nel modo seguente: l'U.T.G. comunica ai due sottocomandanti le coordinate dei loro pezzi-base, da lui ricavate; orienta parallelamente — per collimazione reciproca dal proprio goniometro — i goniometri dei due sottocomandanti (1).

Questi ricavano gli angoli di disorientamento dei propri goniometri (2), ed eseguono le seguenti operazioni per inserirsi nella rete costituita dal comando di gruppo:

- impongono sul goniometro il nuovo angolo di orientamento;
- correggono parallelismo p e direzione d di tutti i pezzi dell'angolo di disorientamento (3);

— riportano sulla carta per il tiro la nuova posizione del pezzo-base e le nuove posizioni degli obiettivi, ricavate mediante aggiustamento, secondo le loro nuove direzioni.

Ci si potrebbe chiedere quale sia la necessità di eseguire queste operazioni per l'inserimento nella rete del comando superiore. Non sarebbe più opportuno, da parte delle batterie, correggere la posizione del proprio pezzo-base

sulla carta per il tiro, orientare il proprio goniometro secondo l'angolo comunicato dal comando di gruppo e quindi orientare parallelamente i pezzi?

Così facendo, però, non si terrebbe conto del fatto che le batterie hanno esteso le proprie reti alla zona di azione, ricavando, a seguito di aggiustamenti, coordinate di obiettivi, che è necessario trasformare nella nuova rete, dato che a ciò non ha provveduto la preparazione eseguita dal comando di gruppo.

Rete di reggimento e cambiamento di rete dal gruppo al reggimento.

La rete di reggimento è rilevata a cura dell'ufficiale topografo di reggimento (U.T.R.) ed anch'essa investe la sola zona di schieramento.

L'U.T.R. parte da un punto, cui attribuisce coordinate desunte a vista dalla carta o ricavate con una rapida autodeterminazione, e rileva le posizioni dei pezzi-base dell'intero reggimento, facendo uso dei normali procedimenti topografici; con un goniometro in stazione su un punto della rete orienta parallelamente i pezzi-base o fornisce almeno l'angolo di orientamento in un punto nell'area di schieramento di ogni gruppo; qualche volta non arriva alla determinazione dei pezzi-base, ma si limita a fornire le coordinate e l'orientamento di un punto per ciascun gruppo.

La rete di reggimento è dunque costituita, normalmente, dalle posizioni dei pezzi-base e di altri punti che hanno servito da intermediari per arrivare alla determinazione di quelli; se l'orientamento della rete è stato ottenuto con l'orientatore magnetico, esso risulterà approssimato in relazione all'approssimazione fornita dallo strumento.

Le operazioni che le batterie dei vari gruppi debbono eseguire per inserirsi nella rete reggimentale sono identiche a quelle per transitare dalle reti di batteria a quella di gruppo.

Si vuol qui mettere in evidenza che non vi è discontinuità nella preparazione topografica del tiro; le varie unità iniziano contemporaneamente le operazioni per il rilievo delle proprie reti: in un primo tempo, volendo aprire il fuoco con l'intero reggimento su un obiettivo, è necessario che ogni batteria esegua propri tiri di aggiustamento; successivamente, portata a termine la preparazione topografica di gruppo ed eseguito il cambiamento di rete da parte delle batterie, sarà possibile aprire il fuoco su un obiettivo con preparazioni distinte di gruppo e non più di batteria; ultimata la preparazione di reggimento ed eseguito, da parte dei gruppi, il cambiamento di rete, sarà possibile aprire il fuoco su un obiettivo con tutto il reggimento come se fosse un'unica unità di fuoco.

La preparazione topografica del tiro è dunque sempre in atto e continuamente perfezionabile, tendendosi con essa a realizzare la possibilità di concentrare su un obiettivo di note coordinate il fuoco di un sempre maggior numero di pezzi, come se questi facessero parte di una unica unità di fuoco.

COSTITUZIONE DELLE RETI NELLE GRANDI UNITÀ.

Rete divisionale e cambiamento di rete dal reggimento alla divisione.

E' rilevata a cura della sezione topografica del reparto specialisti di artiglieria divisionale; ricopre la zona di schieramento, quella degli osservatori e quella d'azione.

Quando esiste la rete trigonometrica, quella divisionale non è che un raffittimento della prima, allo scopo di ricavare le coordinate di almeno due punti per ogni zona di schieramento di reggimento, le coordinate dei punti di appoggio per gli osservatori del comando di artiglieria divisionale e quelle di punti nella zona d'azione.

Quando non esiste la rete trigonometrica, per impiantare quella divisionale, occorre procedere alla misura accurata di basi e ricavare l'angolo di orientamento ad un estremo di queste; dalle basi verrà sviluppata una triangolazione.

L'orientamento della rete (al nord del reticolato chilometrico) è bene sia ricavato con una osservazione astronomica.

La rete divisionale è costituita dunque da un insieme di punti (due per ogni reggimento organico e per ogni unità di rinforzo) nella zona di schieramento, da un insieme di punti di appoggio (due per ogni osservatorio divisionale) nella zona degli osservatori, da un insieme di punti di riferimento nella zona degli obiettivi.

Fanno evidentemente parte della rete divisionale anche quei punti che è stato necessario preventivamente determinare per procedere al rilievo di quelli sopraelencati.

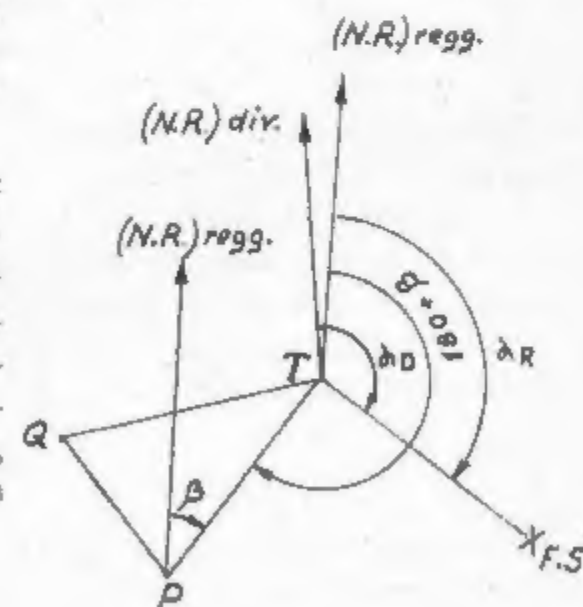
I punti rilevati nella zona di schieramento (4) si chiamano « punti di collegamento »; essi sono impiegati infatti dai reggimenti per inserire le proprie reti, già in atto, in quella divisionale, nel modo seguente.

Se P e Q sono punti di coordinate note nella rete reggimentale e T è il punto di coordinate, x_{TD} , y_{TD} nella rete divisionale (punto di collegamento), visibile da P e da Q , l'ufficiale topografo di reggimento determina, per triangolazione ad esempio, le coordinate di T , x_{TR} , y_{TR} nella rete reggimentale.

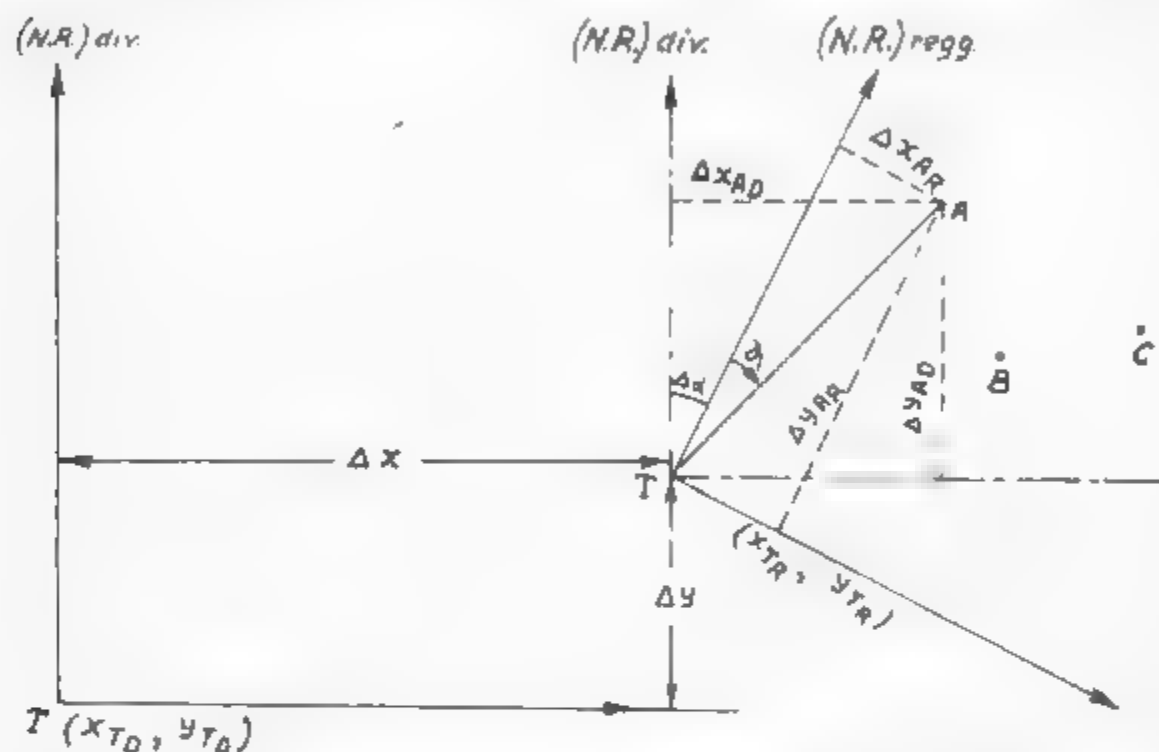
Facendo la differenza:

$$x_{TD} - x_{TR} = \Delta x ; y_{TD} - y_{TR} = \Delta y$$

trova la quantità di cui la rete reggimentale è traslata rispetto a quella divisionale.



Se α_D è l'azimut di un falso scopo su T nella rete divisionale, l'U.T.R. orienta in T un goniometro per collimazione reciproca da uno dei punti della propria rete (ad esempio P); esegue in T il riporto dell'orientamento al falso scopo indicato dalla sezione topografica divisionale, leggendo l'azimut reggimentale α_R di questo falso scopo su T . Evidentemente la differenza $\alpha_D - \alpha_R = \Delta\alpha$ fornirà l'errore di orientamento della rete reggimentale rispetto a quella divisionale.



Se ci si vuole quindi inserire nella rete divisionale, sarà necessario ruotare gli assi di riferimento della rete reggimentale dell'angolo $\Delta\alpha$ fino a renderli paralleli agli assi di riferimento della rete divisionale, e traslare in ascissa ed in ordinata l'origine T delle quantità $\Delta x = x_{TD} - x_{TR}$ e $\Delta y = y_{TD} - y_{TR}$.

Così facendo, le coordinate dei vari punti $A, B, C, \dots$ della rete reggimentale (pezzi-base, obiettivi, ecc.) non rimarranno le stesse, ma cambieranno, avverrà cioè una trasformazione di esse.

Le differenze di coordinate, ad esempio, del punto A rispetto al punto T , le quali nella rete reggimentale sono $\Delta x_{AR}, \Delta y_{AR}$, diventano in seguito alla rotazione (5):

$$\Delta x_{AD} = \Delta x_{AR} + \Delta y_{AR} \Delta\alpha; \quad \Delta y_{AD} = \Delta y_{AR} - \Delta x_{AR} \Delta\alpha;$$

tenendo poi conto delle differenze di ascissa e di ordinata, cioè della traslazione per sovrapporre la rete reggimentale a quella divisionale, si ha:

$$x_{AD} = (x_{TD} - x_{TR}) + \Delta x_{AR} + \Delta y_{AR} \Delta\alpha$$

$$y_{AD} = (y_{TD} - y_{TR}) + \Delta y_{AR} - \Delta x_{AR} \Delta\alpha$$

in cui $\Delta\alpha$ è espresso in radianti.

Il calcolo delle nuove coordinate viene eseguito per tutti i punti delle varie reti reggimentali e delle unità di rinforzo, sì che al termine di esso tutti i punti avranno coordinate relative ad uno stesso sistema di riferimento (quello divisionale).

Reti di corpo d'armata (d'armata).

Sono rilevate a cura delle dipendenti sezioni topografiche e ricoprono anch'esse le zone di osservazione e d'azione oltre a quella di schieramento.

Di solito esse vengono create fin dal tempo di pace, mediante raffittimento della rete trigonometrica nelle zone di confine dello Stato e in quelle altre che potrebbero diventare teatro di operazioni.

Bisogna comunque che le sezioni topografiche siano in grado di impiantare — eventualmente — *ex novo* una rete di artiglieria in pochi giorni, misurando sul terreno delle basi, ricavando l'orientamento della rete, sviluppando con una triangolazione le basi misurate e determinando i seguenti elementi:

- almeno due punti di collegamento per ogni zona di schieramento di unità di artiglieria pesanti campali (pesanti);
- almeno due punti di appoggio per ogni osservatorio d'artiglieria di corpo d'armata (d'armata);
- punti di riferimento nelle zone di azione delle artiglierie di corpo d'armata (d'armata);
- almeno due punti di collegamento per ogni divisione (corpo d'armata) per permettere al topografo divisionale (di corpo d'armata) di inserirsi nella rete di corpo d'armata (d'armata); questi punti potrebbero essere gli stessi di cui alla lettera a).

Per quanto riguarda il raffittimento della rete trigonometrica, esso viene eseguito col criterio di fornire punti con densità uniforme per l'intera fascia di territorio interessata; risulta quindi molto dispendioso sia come lavoro che come tempo impiegato; tuttavia esso ha il vantaggio di fornire fin dal primo momento elementi noti in ogni probabile zona di schieramento; dà quindi la possibilità, non appena ogni unità ha ultimato la propria preparazione topografica, di eseguire concentramenti su un obiettivo qualsiasi, designato per mezzo coordinate, dato che le singole preparazioni sono inserite sin dall'inizio in un'unica rete: quella trigonometrica.

Tale possibilità non offre invece la preparazione topografica, articolata nel tempo e nello spazio fra i vari comandi quale è stata in succinto descritta in questo articolo, ma, per eseguire concentramenti con bocche da fuoco facenti parte di unità diverse occorre eseguire prima i cambiamenti di rete necessari per inserire le varie preparazioni in una sola: quella del comando superiore.

E' dubbio però se tale svantaggio nella fase iniziale compensi il lavoro necessario al raffittimento preventivo di estese zone di territorio, in molte delle quali in caso di guerra potrebbe non aver luogo lo schieramento di una sola batteria, mentre potrebbe manifestarsi la necessità della costituzione di forti schieramenti in zone in cui tale eventualità non era stata prevista.

Bisogna ben ribadire il concetto che il raffittimento non costituisce il toccasana della preparazione topografica, in quanto esso non esime le unità gerarchicamente inferiori, quali le batterie, i gruppi, i reggimenti, dal rilevare le proprie reti, ma dà loro soltanto la possibilità di iniziare il lavoro partendo da punti noti: elimina cioè i cambiamenti di rete.

Inoltre il raffittimento di tutto il territorio con ogni probabilità interessato nelle future operazioni renderebbe inutile l'ulteriore esistenza delle sezioni topografiche delle grandi unità, in quanto esse avrebbero già espletato il loro compito fin dal tempo di pace.

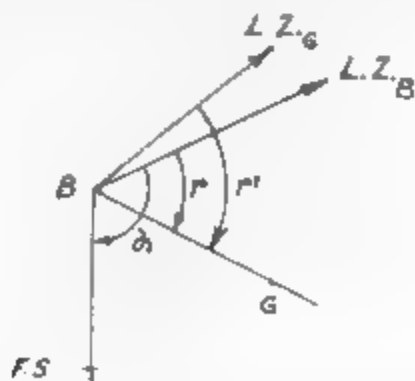
E allora?

Come sempre non bisogna nella valutazione dei pregi e dei difetti di un sistema rispetto ad un altro, cedere nell'uno o nell'altro senso. Il raffittimento preventivo va quindi eseguito, limitatamente però alle aree fittamente coperte in cui il rilievo delle reti richiede sempre molto tempo, ed, in montagna, alle zone in cui gli spostamenti degli operatori richiedono anch'essi tempo: alle testate delle valli, e costruendo segnali su poche quote di ampio campo di vista, lasciando che le sezioni topografiche eseguano in guerra i rilievi nelle zone in cui a mano a mano vengono costituiti gli schieramenti.

NOTE

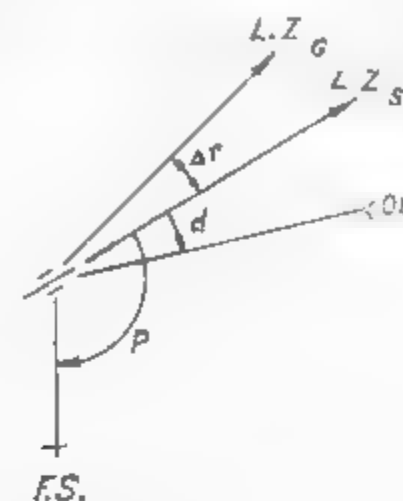
(1) Se visibili, è meglio orientare i due pezzi base.

(2) Se α è l'angolo di orientamento del goniometro B di un sottocomandante, si esegue un riporto dell'orientamento sul goniometro G dell'U.T.G. e si legge l'angolo



di riporto r ; la differenza fra r e l'angolo r' comunicato dall'U.T.G. è il disorientamento cercato.

(3) Se p e d sono parallelismo e direzione nella rete del sottocomandante ed Δr è il disorientamento trovato, sarà il nuovo parallelismo uguale a $p + \Delta r$ e la nuova direzione uguale a $d + \Delta r$.



(4) Invece di due punti per ogni reggimento, se ne può determinare uno solo e fornire ivi un angolo di orientamento.

(5) Si ha:

$$\Delta x_{AR} = TA \sin \alpha, \quad \Delta y_{AR} = TA \cos \alpha;$$

$$\Delta x_{AD} = TA \sin (\alpha + \Delta \alpha) = TA (\sin \alpha + \Delta \alpha \cos \alpha)$$

$$\Delta y_{AD} = TA \cos (\alpha + \Delta \alpha) = TA (\cos \alpha - \Delta \alpha \sin \alpha)$$

dato che $\Delta \alpha$ è sempre molto piccolo

Da queste si trae:

$$\Delta x_{AD} = \Delta x_{AR} + \Delta y_{AR} \Delta \alpha; \quad \Delta y_{AD} = \Delta y_{AR} - \Delta x_{AR} \Delta \alpha$$

LA CULTURA MILITARE NELLE SCUOLE

Prof. Sergio Mazza

Le discussioni che si sono fatte, si fanno e probabilmente si continueranno a fare sulla riforma della Scuola, si potrebbero numerare solamente il giorno in cui noi sapessimo con esattezza quanti sono coloro che da cinquant'anni a oggi sono stati seduti di fronte ad una cattedra. Perchè è sufficiente aver trascorso questo periodo — breve o lungo sia stato — per sentirsi censori e legiferare sul giusto e l'ingiusto, sul fatto e il da farsi, su quello che si potrebbe, si dovrebbe, si vorrebbe o non si può non si vuole non si deve fare.

Di tutto questo ne sa qualcosa il Ministero della pubblica istruzione che, partito con l'idea che la Scuola deve riformarsi da sola, si è trovato sommerso da una valanga di lettere, articoli, trasmissioni, referendum, per ordinare e vagliare i quali probabilmente occorrerebbero degli anni, al termine dei quali la Scuola italiana si accorgerebbe d'essere rimasta ancora una volta indietro nel tempo e necessiterebbe di una nuova riforma.

Alcune proposte finora formulate saranno o sono già state prese nella più attenta considerazione; ricordo fra l'altro il tentativo ancora agli inizi dell'introduzione del metodo di valutazione globale, le intelligenti proposte su nuovi tipi di orario; ma in tale mare magnum non una voce s'è levata in difesa di quella cultura militare la cui abolizione seguì di pochi giorni o di pochi mesi il 25 luglio del 1943: credo anzi che al solo sentirla nominare, alla maniera del buon amico del Carducci, tutti coloro che con la Scuola poco o tanto hanno a che fare, domandino con le braccia tese ai portici che esistono in tutte le città d'Italia come si possa mai uscire con una simile proposta.

Ora è vero che tutti i torti costoro non li hanno: non li hanno perchè la cultura militare, così come una volta era interpretata e divulgata nelle scuole, era un qualcosa di supremamente inutile, un qualcosa che appena nato s'era andato a trovare il posto fra l'educazione fisica e la religione, mentre i libri di testo ancora intonsi si potevano trovare a prezzo di concorrenza su tutte le bancarelle. E poichè in queste note si parla solo di Scuola Media inferiore e superiore, si tralasciano quei corsi di cultura militare nelle Università il cui esame finale, preparato nel giorno o nelle ore precedenti, contemplava alcune cognizioni che sarebbero state od erano già state impartite nei Corsi allievi ufficiali di fanteria.

Come s'è detto, nelle Scuole Medie la materia fu completamente bandita: se oggi qualcuno, un molto raro qualcuno, ha avuto il coraggio — è la parola esatta — il coraggio di proporla il ripristino, si è trovato di fronte a un muro di ostilità, e la proposta si è annegata nel vasto gurgite dell'indifferenza generale, si è frantumata contro una montagna di ostilità, si è spezzettata sulla scacchiera dell'umorismo.

A ciascuno il proprio parere: si pensi però quello che si vuole, ma ci si scopra riverenti di fronte al corpicino insanguinato del bimbo che è andato a curiosare fra i cespugli e ha trovato un giocattolo e ha voluto frugarvi dentro e dentro v'ha trovato la sorpresa, la spaventosa sorpresa. Si faccia pure dell'umorismo, ma si pensi un istante che sarebbe bastato che nella scuola, un giorno qualsiasi, invece di insegnargli la costruzione diretta dell'« Aquilone » di Giovanni Pascoli, qualcuno gli avesse mostrato che quello e altri « così » che lui credeva giocattoli erano ben altra cosa.

D'accordo. D'accordo che per insegnare questo non c'è bisogno della introduzione di una nuova materia: d'accordo anche che interpretata in questo senso sarebbe ancor meno considerata del cucito nelle scuole nautiche.

D'accordo su tutto questo.

Ma qualcuno s'è mai provato a sfogliare i testi di storia del figlio o del fratello minore? Fatelo, fatelo.

Troverete che ci si affanna a spiegare i concetti fondamentali della politica secondo le teorie antiche, moderne e attuali e ci si dimentica che nessun problema è esclusivamente politico e che guerra e politica vanno di pari passo: che la guerra, come altri ha giustamente detto, altro non è che la continuazione della politica, sia pur con altri mezzi.

Si insegnano agli allievi, tanto per citare qualche esempio, gli avvenimenti della guerra peloponnesiaca ricordando le parole di Nicia per esortare le truppe greche contro i Sicelioti « che non possono vincere perchè la loro audacia non è all'altezza dell'arte militare achea », ma ci si dimentica poi di dimostrare in cosa effettivamente consistesse quest'arte militare; si pretende la conoscenza delle date delle guerre, ma raramente si mostra « come » queste guerre siano state combattute, vinte o perse; ed è proprio questo invece uno dei lati più interessanti e che rimane più impresso.

Non parliamo poi della Storia moderna: a mano a mano che si avanza nel tempo, la trattazione diviene sempre più interessante, perchè più copioso il materiale, più esatte le fonti.

Cito, togliendo a caso da un libro di testo per le nostre Scuole Medie superiori, la descrizione della battaglia di Marengo. Si narra che prima fu favorevole agli Austriaci ma che nel pomeriggio l'arrivo del generale Desaix mutò le sorti della battaglia.

In tutto sei righe. Un po' pochine, vero?

Ma è doveroso aggiungere che il libro è fra i migliori e più estesi.

Una preparazione all'altezza di un simile insegnamento — quello di Storia militare, naturalmente — ben pochi docenti possono averla. I nostri alunni poi si ritengono soddisfatti e paghi quando sono riusciti a fare il compito e a studiare la lezione della giornata: quando lo fanno. Ben pochi sentono il desiderio d'andare a sfogliare qualche libro più particolareggiato o migliore di quello di testo.

Anche se lo facessero, la difficoltà della ricerca non sarebbe lieve perchè le trattazioni dei singoli argomenti sono necessariamente dettagliate e sparse fra varie opere. Ci si perde il più delle volte di fronte ai diagrammi, agli schizzi, alle carte topografiche... La conoscenza delle carte geografiche e topografiche! Anche questo dovrebbe essere un compito dell'insegnante di cultura militare. Si pensi che ad eccezione di qualche Scuola ad indirizzo tecnico quale l'Istituto per geometri, lo studio delle carte geografiche è quasi del tutto ignorato.

Nelle nostre Scuole Medie inferiori e superiori, all'insegnamento della Storia si dedicano due ore la settimana. Proviamo a portarle a tre, riservandone una alla Storia militare, alla cultura militare, chiamiamola come si vuole. Il voto delle due discipline, diviso nei trimestri ed unico nello scrutinio finale o nell'esame: quasi insomma come per le materie scritte ed orali, italiano, latino, matematica.

L'insegnamento dei fatti antichi e moderni ne acquisterebbe in interesse e profondità. E un'ora di studio in più alla settimana — conveniamone — non farebbe tanto male ai nostri studenti.

LA BATTAGLIA DECISIVA

Gen. di brig. Luigi Mondini

Dalla remota antichità fino ad epoca a noi molto vicina, le guerre furono decise in una o più battaglie campali che prendevano nome da una località, da una regione, da un fiume. Di solito, la lotta era conclusa dagli eserciti in terra, mentre i combattimenti che si svolgevano sul mare non avevano carattere direttamente risolutivo, e se la battaglia di Salamina segnò per Serse lo scacco del suo tentativo di assoggettare la Grecia, fu la battaglia terrestre di Platea quella che determinò la cacciata dei Persiani dall'Europa e diede agli Elleni la spinta verso l'Asia Minore ove gettarono le basi di quell'Impero che i Greci moderni tuttora rimpiangono e che ogni tanto risognano con la *megali idea*.

Gli eserciti, come è ben noto, son diventati nazionali in epoca relativamente recente; tranne qualche rara eccezione, per secoli e secoli, furono ben lontani dall'essere l'espressione della Nazione in armi, dello Stato per cui si battevano. Basterà ricordare l'epoca della *guerre en dentelles* e, prima ancora, le compagnie di ventura, che diedero alle guerre del loro tempo un carattere affatto particolare, quando i comandanti preferivano « manovrare » ed accuratamente evitavano i combattimenti (d'abitudine poco cruenti) per risparmiare quanto più possibile il prezioso materiale umano, per essi mezzo di guadagno, e quindi di vita, più che strumento di lotta, e quindi di morte. Del resto, anche la storia antica ci segnala l'impiego largamente diffuso di mercenari d'altri paesi: ad esempio, il miglior nerbo degli eserciti persiani era costituito da mercenari, tanto che Alessandro il Grande tagliò questa singolare fonte di rifornimenti dei suoi nemici passando dall'Asia in Egitto e poscia in Libia, per bloccarne i porti del Mediterraneo. I Cartaginesi, che largamente ricorrevano all'impiego dei mercenari, solevano dire che la vita di un attivo mercante cartaginese era troppo preziosa per essere rischiata in una giornata di lotta, mentre era vantaggiosamente possibile sostituirla quella di un barbaro della Gallia o della Spagna.

Le battaglie, nelle quali si scontrava il grosso degli eserciti contrapposti, avevano conseguenze decisive, che lungamente si ripercuotevano nel tempo. Il vinto, perduto il proprio esercito, sia che questo fosse stato distrutto o che avesse subito colpi che ne compromettevano irrimediabilmente ogni efficienza, raramente impegnava direttamente nella lotta tutte le risorse del paese per mettere in campo un altro esercito. Si era ben lontani dalla concezione totale

della guerra e dall'applicazione del principio che tutte le attività di un popolo dovessero concorrere alla sua potenza militare. Si hanno naturalmente delle eccezioni: i popoli forti, sicuri dei loro destini, reagiscono alla sorte avversa e Roma, finché i suoi eserciti sono costituiti da cittadini romani e da alleati italiani, dà costante prova della sua grandezza d'animo: quando Asdrubale accorre in Italia e la potenza romana sembra vicina al suo crollo (situazione analoga a quella dell'Inghilterra dopo Dunkerque), il Senato affronta con virile fermezza la nuova minaccia, che il console Caio Claudio Nerone saprà sventare al Metauro: Byron dice che quando Annibale vide la testa del fratello esclamò, con un sospiro, che Roma ormai sarebbe stata padrona del mondo.

Ma sono, ripetiamo, eccezioni e oltre un secolo prima, nel 341 a. C., Alessandro Magno a Gaugamela, nella battaglia meglio nota sotto il nome di Arbela, aveva provocato, in un giorno solo, il definitivo sfacelo della potenza e dell'impero persiano. E' curioso ricordare, a proposito di questa battaglia, come Alessandro abbia disdegnato di seguire il suggerimento datogli da un suo consigliere di attaccare l'avversario col favore della notte, perché voleva che la sua vittoria fosse limpida e splendente e non lasciasse al nemico alcuna scusante della sua sconfitta ed alcun appiglio morale per incoraggiarlo a riprendere la lotta. A non diverso avviso si attiene il ministro americano della guerra, Stimson, quando il 13 maggio 1943 scrive nel suo diario, a proposito del piccolo margine di tempo che impedì alle truppe anglo-americane di arrivare a Tunisi prima degli italo-tedeschi, ma che diede loro modo più tardi di conseguire una completa vittoria: *«E' mio convincimento che una guerra come questa si debba vincere in modo da dare una chiara dimostrazione che le truppe alleate, ispirate da principi di libertà, vogliono e possono vincere il nemico in battaglia uomo contro uomo ed esercito contro esercito»*. Non altrimenti si sono comportati gli alleati nel pretendere la resa incondizionata dei loro avversari, anche se l'applicazione di questa formula doveva costare più lagrime e più sangue ed essere foriera di un agitatissimo e non ancora placato dopoguerra.

Dati la mole degli eserciti e l'armamento e i mezzi di cui essi disponevano, le battaglie che decidevano del destino di imperi avevano breve durata: abbiamo già ricordato quella di Arbela, che si svolse dal mattino al tramonto della stessa giornata, mentre quella del Trasimeno non durò che tre ore. Le cose non cambiano col passare del tempo finché non muteranno le condizioni ambientali e di costituzione degli eserciti: nel 1757 la battaglia di Rossbach, che può considerarsi premessa di quella di Leuthen, nella quale Federico II allontanò per molto tempo la minaccia dei collegati dalla Prussia, iniziata alle ore 16 del 5 novembre, era praticamente conclusa un quarto d'ora dopo. Sadowa, che segnò la fine della preponderanza dell'Austria nella Confederazione germanica, si svolse fra le ore 8 e le 15 del 3 luglio 1866, e durata leggermente superiore, ma sempre ristretta nello spazio di una sola giornata, ebbe la battaglia di Vionville-Mars la Tour, del 16 agosto 1870, importante

tappa dell'accerchiamento di Metz e che, con 17.000 Francesi e 16.000 Tedeschi caduti sul campo, fu la battaglia più cruenta del XIX secolo. E in una sola giornata si svolse e si concluse la battaglia di Sedan.

Il perfezionamento delle armi da fuoco, il conseguente impiego delle difese accessorie e l'aumento delle forze in campo portano a più sanguinose perdite e ad un prolungamento della durata dei combattimenti, i quali vanno perdendo il loro carattere di decisione. Se ne hanno i primi grossi esempi nella guerra russo-giapponese: la battaglia dello Sha-ho, nella quale cadono 40.000 Russi e 25.000 Giapponesi, termina dopo 12 giorni per completo esaurimento dei due antagonisti, ma con esito incerto. A Mukden, dal 20 febbraio al 10 marzo 1905, 300.000 Russi combattono contro 320.000 Giapponesi, entrambi i combattenti subiscono perdite enormi, i Giapponesi costringono i Russi alla ritirata, ma i risultati non sono risolutivi.

La prima guerra mondiale fu ricca di esempi di tal genere e su di essa brevemente torneremo, dopo aver esaminato l'importanza che col sorgere di una grande potenza, assolutamente insulare, veniva ad assumere il mare. Come accennato in principio, questo elemento aveva rappresentato una parte secondaria quando il mondo aveva come suo centro il Mediterraneo. Nelle guerre puniche, nessuna delle due rivali cercò di conquistarne il dominio in battaglia, allo scopo di vincere la terra col mare o almeno di portare la guerra e quindi ricercarne la decisione sul territorio dell'avversario, seguendo la via marittima, geograficamente la più breve. Gli eserciti di Roma e di Cartagine, per incontrarsi, traversarono Spagna e Gallia, valicarono Alpi e Pirenei, percorsero Italia e Africa Settentrionale e Roma, dopo una prova effettuata durante la prima guerra punica, si servì del mare per attaccare Cartagine solo dopo averla privata della sua flotta con le dure condizioni di pace che chiusero la seconda guerra punica. Le tappe della vicenda alterna che portò Roma alla sua grandezza più che Milazzo e Trapani e le Egadi, si chiamarono Trasimeno e Metauro, Canne e Zama.

Novecento anni più tardi, l'onda musulmana che dal Marocco si riversa in Spagna e risale in Francia nel tentativo di sommergere l'Europa da occidente si infrange a Poitiers, rifluisce in Africa e ritenta l'invasione da oriente, si rompe sotto le mura di Belgrado e di Vienna, la lotta si svolge esclusivamente in terraferma e le imprese barbaresche sul mare non sono che episodi di pirateria. La stessa famosa battaglia di Lepanto, pur avendo conseguito innegabili risultati, non può classificarsi fra le decisive della storia: si pensi che non si raggiunse neppure lo scopo immediato per la quale era stata combattuta e cioè la riconquista di Cipro.

Ma, fino a quel periodo, la vita del mondo si svolgeva ancora e sempre attorno al Mediterraneo, anche se gli spazi geopolitici terrestri si erano notevolmente allargati verso nord, verso sud e verso est. Ad ovest invece sorgeva la nuova potenza dell'Inghilterra; la sua nascita segnò una grande svolta nella storia del mondo e la sua immensa importanza apparì in pieno con le grandi

scoperte geografiche. Il mare diviene fattore determinante della potenza dell'Inghilterra, sarà la sua trincea della quale la flotta sarà sempre la migliore difesa. Chi vorrà battere l'Inghilterra dovrà fare i conti con la sua Marina da guerra e l'Inghilterra si troverà a due dita dalla sconfitta solo quando il suo potere marittimo vacillerà.

Mostrò di comprendere questa verità Filippo II quando, avendo deciso di invadere l'Inghilterra per stroncarne la crescente possanza, provvide anzitutto ad allestire una potente flotta, la cosiddetta *Invincibile Armada* che avrebbe dovuto permettere ad un forte esercito di passare la Manica. E' curioso ricordare qualche particolare della preparazione di questa impresa per le analogie e le rassomiglianze che presenta con successivi tentativi di invasione.

Cominciamo col ricordare che uno dei motivi della spedizione si fa risalire all'irritazione di Filippo II contro gli Inglesi per il dileggio cui questi lo facevano oggetto, mettendolo in ridicolo con mascherate, scene burlesche, frizzi d'ogni genere. Allora, pur mancando il cinema e la radio, le notizie di tali manifestazioni si diffondevano con notevole rapidità e il rancore personale del re di Spagna si sommò alle necessità politiche. Queste suggerivano che si battesse l'Inghilterra per togliere di mezzo il più forte avversario al sorgere di una monarchia universale che avrebbe assicurato alla Spagna il dominio del mondo: infatti, Filippo regnava incontrastato sul continente e l'Inghilterra, fedele a quella che sarà sempre la sua politica, gli si era levata a fronte non solo direttamente, contestandogli ogni ulteriore espansione, ma suscitandogli contro nemici in tutta Europa.

L'esercito spagnolo, che era allora giudicato per addestramento, per spirito, per valore il migliore di tutta la Cristianità e che era comandato da Alessandro Farnese, duca di Parma, reputato il più valente capitano dei suoi tempi, fu radunato in Belgio, classica predella di lancio di ogni tentativo di invasione delle isole britanniche. Intere foreste vennero abbattute per costruire speciali battelli a fondo piatto, che scendendo fiumi e canali, si riunivano ad Anversa, a Nicuport, a Dunkerque, a Gand, a Bruges, nei vicini porticcioli, pronti a traghettare al di là della Manica uomini e mezzi, cannoni e macchine d'assedio, materiale da ponte e munizioni, cavalli e vettovaglie.

Il duca Farnese disponeva di una propria aliquota di navi da guerra, ma la flotta che doveva assicurare il transito delle truppe attraverso la Manica veniva dalla Spagna e contava circa 150 vascelli, con 2640 cannoni, 16.000 galeotti e marinai, 20.000 soldati. Essa doveva imbarcare gli agguerriti reggimenti d'Italia, far vela verso la Manica, proteggere il passaggio dell'esercito del duca Farnese, distruggere la flotta inglese. Da notare che le navi spagnole, alte e tozze, pesanti e poco maneggevoli non erano adatte per i tempestosi mari del nord. Per sovrappiù alla loro testa stava un ammiraglio inetto e presuntuoso. I preparativi non erano, naturalmente, sfuggiti all'attenzione del *Secret Service* dell'epoca e gli Inglesi più che all'organizzazione di un

esercito di terra, dedicarono le loro cure all'allestimento di una flotta di navi piccole, leggere, veloci, condotte da arditi lupi di mare.

Quando l'*Invincibile Armada* lasciò la Spagna, le forze della natura, sotto forma di violento uragano, le si scagliarono contro, dispersero le navi, le respinsero malconce e danneggiate verso le coste di Biscaglia e di Galizia. Riparati i guasti, la flotta riprese il mare, raggiunse la Manica che percorse, dal 20 al 28 luglio 1588, sottoposta ad incessanti attacchi da parte dei manovrieri agili vascelli inglesi sicchè raggiunse Calais gravemente danneggiata materialmente nei legni e con la sfiducia e la demoralizzazione negli animi degli equipaggi. Gli Inglesi non le diedero tregua, l'attaccarono con l'ausilio di brulotti fin nell'ancoraggio di Calais, la sospinsero oltre Dunkerque, l'obbligarono a dirigersi verso il nord. L'ammiraglio spagnolo abbandonò l'impresa e sperò di ritornare in patria passando a settentrione della Scozia, ottenendo quale risultato finale che le tempeste del Mar del Nord completassero il disastro. L'avvenimento rappresenta la fiorente aurora della potenza marinara britannica di fronte al tramonto di quella spagnola. Pur non potendosi considerare una vera e propria battaglia, l'impresa fu un evento bellico di decisiva importanza, che impedì agli Spagnoli di realizzare quanto era necessario per risolvere il conflitto a loro favore, cioè il confronto diretto fra gli eserciti terrestri. Non diversamente, circa un secolo e mezzo dopo, l'armata napoleonica attenderà sul campo di Boulogne che l'ammiraglio Villeneuve le garantisca il passaggio per traboccare nelle isole britanniche, ma Nelson frantumò a Trafalgar in una con le navi francesi il disegno di Napoleone e lascia « come un faro sul mare la sua vita e la sua morte ».

Un'altra potenza completamente insulare, il Giappone, all'inizio della guerra con la Russia, nel 1904, avverte la necessità di assicurarsi la libera disponibilità del mare per portare il suo esercito sul continente e inizia le ostilità attaccando le navi russe a Cempulpo e immobilizzando la flotta avversaria a Port Arthur.

Ci avviciniamo così al primo conflitto mondiale, quando la guerra diventa contrasto di continenti ed il mare consentirà alla coalizione inizialmente più debole dal punto di vista militare, di durare, di far affluire rifornimenti e rinforzi e finalmente di sopravanzare l'avversario, fino a costringerlo alla resa.

Nella guerra 1914-1918, la lotta si arricchisce di nuovi protagonisti. Uno è la mitragliatrice che proteggendo il reticolato imbriglia lo slancio offensivo di fanterie, le quali pur sempre eroiche debbono sostare davanti all'ostacolo, sicchè ogni palmo di terreno costerà fiumi di sangue e tonnellate di proiettili. Altro protagonista è l'arma del più debole sul mare, il sommergibile, che attraverso l'insidia sottomarina cercherà di sormontare lo svantaggio e per un momento avrà l'illusione di esservi riuscito. Terzo nuovo personaggio è l'aeroplano che però rappresenterà interamente la sua parte nella seconda guerra mondiale. Le battaglie prendono ancora il nome da un fiume, da una città,

da una regione, vi sono immesse forze enormi, infuriano su centinaia di chilometri di fronte, durano settimane, ma, potrà sembrare un paradosso mentre non è che la constatazione di una realtà, non si avranno più battaglie decisive.

Ogni battaglia iniziata con un uragano di fuoco, di mole sempre crescente, che viene dalla terra e comincia a cadere anche dal cielo, si risolverà in un guadagno più o meno esteso di territorio; poi il fronte si formerà un po' più in là da dove era partito e bisognerà ricominciare la preparazione, cioè la raccolta dei mezzi, umani e materiali, e la loro predisposizione a piè d'opera, per la prossima carneficina. Si verificarono migliori condizioni per la difesa che non per l'attacco, tanto che le vittorie più nette furono quelle difensive, come la Marna nel 1914 e il Piave nel 1918. Fu conseguito un chiaro successo offensivo solo quando vi fu forte sproporzione fra le forze contrapposte o quando in concomitanza con l'urto esterno delle armi si ebbe una flessione del fronte interno. Ma le battaglie che conclusero l'aspra contesa in Balcania, in Italia, in Francia, come quelle che un anno prima l'avevano conclusa in Russia, non possono paragonarsi a Maratona o a Waterloo, ad Arbela o ad Austerlitz, a Zama o a Sedan, bensì son l'ultimo episodio, l'epilogo di un processo ultraquadriennale di progressivo logoramento, al termine del quale dovette soccombere il competitore meno ricco di risorse materiali e morali.

Le battaglie, che fino a tutto il secolo XIX, come abbiamo accennato, si erano esaurite quasi sempre nello spazio di una giornata, segnando tappe decisive per la soluzione dei conflitti, diventano più sanguinose, accrescono enormemente la loro durata, ma cessano di essere decisive e le guerre col loro seguito di lutti e di rovine si trascinano per la durata di anni.

Gli eserciti in lizza, anzi, per essere più esatti, le nazioni combattenti erano diventate pachidermiche sia per la lentezza dei loro movimenti, sia per la coriacea durezza della loro pelle, che impediva all'arma di offesa di raggiungere e vulnerare le parti vitali.

Gli stati maggiori di tutti i paesi, appena chiuso il sipario sulla tragedia 1914-1918, studiarono il modo di imprimere alla guerra un più rapido corso, si diedero cioè alla ricerca del mezzo, delle modalità per arrivare alla decisione, alla vittoria mediante una battaglia o una breve serie di folgoranti battaglie. I Tedeschi, usciti alquanto ustionati, ma assai meno bruciati di quanto non sembrasse, dall'incendio che aveva devastato l'Europa, furono, secondo la loro indole bellica e il loro abito mentale, i più accaniti, i più zelanti e, conveniamone, i più conclusivi, in tal genere di studi e facendo giuoco dell'impiego a massa dell'aviazione e dei carri armati credettero di aver trovato la ricetta del *Blitzkrieg*, della guerra lampo. Sembrò che i rapidi successi di Polonia, Norvegia, Belgio, Olanda e Francia dovessero dar loro ragione.

Ovunque era stata ravvisata la prospettiva della guerra motorizzata e meccanizzata; ne avevano discusso il Fuller in Gran Bretagna, il De Gaulle in Francia, sotto un particolare aspetto il Douhet in Italia, ma solo i Tedeschi

vi si erano seriamente e tenacemente preparati e scesero in campo con un esercito dotato di forti aliquote di mezzi moto-corazzati contro eserciti che avevano conservato la struttura, la fisionomia degli eserciti del 1918, li travolsero in una massa incandescente di ferro e di fuoco e agevolmente stroncarono le loro valorose ma sterili reazioni. Ricordiamo, fra tutte, le cariche della cavalleria polacca, sciabola sguainata o lancia in resta, contro i carri armati tedeschi, in tutto degne del leggendario eroismo dei soldati dell'Aquila bianca, ma condannati in partenza ad un sanguinoso insuccesso.

Le masse di carri armati vengono impiegate non come una spada appuntita e tagliente che penetra in profondità, ma come corpo contundente che lacera, schianta, frantuma, apre nella compagine nemica ampie brecce attraverso le quali passeranno le normali grandi unità che pur dotate di armamento moderno conservano la struttura dei vecchi eserciti; i carri armati vengono ancora adoperati come artiglieria mobile che materialmente accompagna i fanti e appoggia con i cannoni di bordo le azioni contro i capisaldi e i nidi di resistenza; tenuti in riserva, essi agiscono contro i nuclei avversari che siano riusciti ad infiltrarsi nel dispositivo difensivo e, sfruttando il momento di inevitabile confusione o di semplice incertezza cui soggiace chi avanza, contrattaccarli per respingerli o annientarli; danno tono con la loro presenza a chi li ha dalla sua parte e dannosamente influiscono sul morale di coloro che, impreparati, se li vedono di fronte. Essi sono un concentrato di fanteria, cavalleria, artiglieria e genio, anche se per agire spesso hanno bisogno dell'appoggio delle altre singole armi.

La difesa del reticolato protetto dalla mitragliatrice è vinta dal carro armato; in suo luogo nascono la siepe di travi metalliche o di cemento, il muro, il fossato, il campo minato protetti dal cannone controcarri, ostacoli tutti che però non sono sufficienti a dare il colpo d'arresto alla guerra motorizzata, la quale conserva la sua dinamicità anche per il realizzato connubio aereo-carro armato. In effetti, l'aviazione agisce in sincronia con le unità terrestri realizzando una cooperazione, nel campo strategico e in quello tattico, che appare perfetta, specialmente per la precisione con la quale intervengono nel combattimento gli aerei d'assalto e quelli da bombardamento in picchiata, i famosi Stukas, che tanta fama acquistarono sin dal primo loro apparire. Inoltre, l'aviazione interviene nella lotta, non solo prolungando nell'interno della nazione nemica ben oltre il raggio dell'artiglieria terrestre, l'azione di bombardamento, ma anche con i paracadutisti e le truppe avio-trasportate e che direttamente partecipano alla lotta terrestre.

Di questa guerra dei motori fanno le spese non solo eserciti piccoli o relativamente piccoli come quelli della Polonia e della Norvegia, del Belgio e dell'Olanda; ma anche un potente esercito, il francese, già giudicato fra i primi se non addirittura il primo del mondo per dottrina, spirito combattivo, patriottismo, crolla al primo urto e nel giro di poche settimane cede a un collasso che non può non essere stato morale oltre che materiale; lo deduciamo

anche dalla tranquilla rassegnazione con la quale tutta la Francia inizialmente si adagiò nella sconfitta, tanto che per molto tempo fu governata da Wiesbaden e non da Parigi o da Vichy.

Malgrado la loro grandiosità, queste battaglie, gonfie di risultati che portano alla fulminea disfatta di agguerriti avversari, non sono decisive perché non portano alla conclusione della guerra. Inquadrati nell'economia di tutto il conflitto non sono che episodi, grandissimi sì, ma sempre episodi.

La guerra era diventata totale non solo perché si era estesa gradatamente ai cinque continenti, ma perché fin dal principio si era combattuta nei tre elementi: terra, cielo, mare; i Tedeschi avendo dato grande importanza ai primi due, tanto da ritenere di poter vincere con essi il terzo, per il quale non si erano adeguatamente preparati.

Questo errore li perdette ancora una volta. La Gran Bretagna, cui la Manica faceva da fossato protetto dalla flotta in funzione di cannone controcarri, era in piedi e l'affacciarsi del temibile avversario alle coste di Normandia e delle Fiandre poteva essere fonte di preoccupazioni, ma non di panico. Hitler non aveva approntato completamente tutti i mezzi e gli mancò il cuore di traghettare quel breve braccio di mare, sicché poche miglia di distesa acqua fermarono quell'esercito che in pochi giorni aveva in terraferma coperto distanze di centinaia di chilometri. Il 20 agosto 1940, ai Comuni, Churchill può dire: « Più il nemico prolungherà la lotta e più agevolmente noi raggiungeremo la parità, e poscia la superiorità nell'aria, da cui dipende in grande misura l'esito della guerra ». Il Primo Ministro prevedeva la lotta di armamenti fra i due nuclei antagonisti e nettamente percepiva il vantaggio per gli alleati delle industrie americane e britanniche, che avrebbe consentito, prima di livellare la differenza di armamento e di addestramento esistente fra i due eserciti in lotta, e poscia di assicurarsi il sopravvento.

In tali condizioni, le battaglie che effettivamente porteranno alla conclusione della guerra, le battaglie decisive, non prenderanno nome da una località, da un fiume o tutt'al più da una regione, ma da distese immensamente più grandi, avranno caratteristiche affatto differenti da quelle del passato, la loro durata si conterà a mesi e ad anni.

Limitatamente al conflitto in Europa, riteniamo di poterne individuare tre: le battaglie dell'Inghilterra, dell'Atlantico e della Germania. Esse si compenetrano e si subordinano fra di loro; la prima prevalentemente aerea e la seconda aereo-navale sono la necessaria premessa per la terza che è navale-aereo-terrestre, poichè pur se si combatte materialmente in terra e nell'aria, gli alleati possono vivificarla e alimentarla per gli acquisiti padronanza dei mari e predominio del cielo.

La battaglia dell'Inghilterra si iniziò l'11 luglio del 1940 quando Hitler tentò di far credere al mondo che il martellamento aereo del Regno Unito rappresentava il preludio dell'invasione, la preparazione dell'artiglieria prima dell'assalto finale, che, effettuato dalle truppe terrestri traboccando dal conti-

nente nelle isole britanniche, ne avrebbe materializzata la sconfitta con l'occupazione. Gli attacchi si susseguivano agli attacchi, il centro e i docks di Londra e tanti porti e tante città ardevano in un mare di fiamme e fu creato il vocabolo « coventrizzare ». Verso la fine di agosto la reazione della R.A.F. sembrava dovesse affievolirsi e qualche volta la caccia non si levò in volo a contrastare l'azione distruttiva dei bombardieri avversari. Ma furono brevi parentesi od accorgimenti tattici; i Tedeschi commisero fra l'altro l'errore di non concentrare i loro attacchi sulle fabbriche aeronautiche o forse non furono capaci di scoprirle e di distruggerle e i caccia inglesi rabbiosamente, ostinatamente si opposero al nemico; la difesa contraerei, dotata di apparati sempre più perfezionati di ricerca e individuazione degli aerei incursori, i famosi « radar », fu particolarmente efficace; il cuore britannico resistette al terrore che veniva dal cielo senza alterare il ritmo dei suoi battiti. La *Luftwaffe* dovette registrare perdite crescenti specie nelle incursioni diurne, tanto da non poterle più sopportare e il 10 maggio 1941 l'O.K.W., l'Alto Comando tedesco, è forzato a prendere la decisione di sospendere gli attacchi su Londra: è la confessione della sconfitta tedesca nella battaglia dell'Inghilterra.

L'inizio di quella dell'Atlantico coincise con la dichiarazione di guerra: la marina e l'aviazione del Reich non tardarono un momento a scatenare l'attacco al traffico marittimo dell'Inghilterra, sia cospargendo le sue coste di mine (fra cui quelle magnetiche, una delle prime armi nuove), sia lanciando i sommergibili alla caccia delle navi inglesi. La prontezza con la quale si effettuarono i primi affondamenti dimostrò che i sommergibili già da tempo erano dislocati, in attesa di impiego, a portata delle rotte oceaniche: in Germania era diffusa la convinzione che se nel precedente conflitto la campagna sottomarina ad oltranza fosse stata iniziata nel 1914, senza lasciar trascorrere tre anni, la vittoria sarebbe stata certa e non si voleva commettere, nel nuovo conflitto, lo stesso presunto errore. L'Ammiraglio inglese non aveva però sperperato l'esperienza del passato conflitto e corse subito ai ripari armando i piroscafi mercantili, organizzando la navigazione in convogli protetti, ricorrendo largamente all'impiego di navi portaerei, mentre l'insidia delle mine magnetiche veniva debellata con la schermatura delle navi. La Germania, nondimeno, segnò dei punti a suo vantaggio facendo concorrere anche l'aviazione all'attacco della navigazione avversaria. Il totale numerico degli affondamenti toccò cifre paurose, specialmente quando tutte le coste occidentali del continente europeo, dal Capo Nord al Golfo di Biscaglia, caddero nelle mani tedesche e lungo di esse trovarono sede ben munite basi per sommergibili, che poterono ampliare notevolmente il raggio d'azione e spingersi sino al Mare dei Caraibi e alle coste orientali dell'America. Ma anche in questo campo, nella lotta fra siluro e cantiere, lo svantaggio venne rimontato: la più alta cifra di affondamenti, l'acme della crisi, venne registrata nel maggio 1942, poi l'azione dei sommergibili da prima contenuta, decrebbe e la

fine della guerra la trovò agonizzante; la Germania aveva perduto la battaglia dell'Atlantico.

La battaglia della Germania principiò quando la parabola della battaglia dell'Atlantico aveva superato il suo vertice ed era all'inizio del suo ramo discendente. Possiamo dire che essa cominciò con la controffensiva russa a Stalingrado, nell'agosto 1942, ed il quasi contemporaneo attacco aereo di 500 forze volanti su Colonia, che aprì la serie dei bombardamenti massicci sui centri dell'industria tedesca.

Le successive tappe della battaglia della Germania sono le varie offensive russe, l'avanzata da El Alamein alla Tunisia e lo sbarco nel Nord Africa francese, prologo dello sbarco in Sicilia, l'armistizio con l'Italia, l'apertura del fronte in Normandia e la liberazione della Francia, gli armistizi con la Romania, la Bulgaria e l'Ungheria, il forzamento del « vallo occidentale », la cacciata dei Tedeschi dalla Polonia. L'epilogo è rappresentato dall'assalto alla fortezza germanica da est, da ovest e da sud, finché tutto il territorio del Reich è sommerso e, sparito Hitler, il governo Doenitz deve subire la resa incondizionata imposta dagli alleati. È una battaglia che si combatte in terra e in cielo, inizialmente con operazioni anfibe, per portare la guerra sul territorio avversario, e poi con battaglie terrestri, sostenute da un'aviazione assolutamente preponderante, che martella senza tregua campi di battaglia e centri di vita, vie di comunicazioni e zone industriali, alimentate costantemente dall'afflusso di uomini e materiali che attraversano l'Atlantico, nel quale sono state quasi totalmente soffocate l'insidia sottomarina e l'offesa aerea.

Ancora una volta, la decisione avviene su terra con la materiale occupazione, come sempre è avvenuto nel corso dei secoli, del territorio nemico.

Agli alleati riuscì di conseguire questo risultato perché fu loro possibile disporre del poderoso potenziale industriale dell'America, la quale, chiamata appunto l'arsenale delle democrazie, costituì la « base di operazioni » degli eserciti alleati. La Germania da principio — come abbiamo accennato — aveva tratto il frutto di folgoranti vittorie da un'industria particolarmente attrezzata per la guerra e da un armamento curato con criteri ben più aggiornati di quelli seguiti dai suoi avversari. In altre parole, aveva trovato la formula giusta, ma aveva sbagliato le dosi, in quanto quel che aveva approntato non era sufficiente per arrivare fino in fondo. La vittoria fu decisa a peso di metallo o, come fu detto da un generale americano, fu provocata « per sommergione », quando la Germania aveva esaurito le riserve e quelle dell'avversario erano in continuo aumento.

Dobbiamo inferirne che non si avranno più battaglie decisive e che le guerre saranno decise nelle officine e nei laboratori industriali? No. La preparazione specifica militare sarà sempre più necessaria per l'accresciuto numero e l'aumentato tecnicismo dei mezzi bellici. I combattenti devono, però, saperli impiegare: la macchina non può eliminare l'uomo, ma deve servire l'uomo e questi deve conoscerne alla perfezione struttura, caratteristiche, pos-

sibilità. Quanto di più e di meglio si saprà fare in fatto di preparazione, tanto di più si risparmierà sul campo di battaglia e il grado di addestramento raggiunto sarà uno dei fattori imprescindibili della vittoria. Quindi necessità per ogni nazione di preparare avvedutamente le proprie forze armate, perché finché vi sarà guerra, vi saranno battaglie e vi saranno quelle decisive, sia pure con forme diverse da quelle viste nel passato.

Ma una deduzione si può trarre dall'esperienza bellica e dall'evoluzione tecnica ed è che nessuno Stato può fare da solo. La « base di operazioni » non può più essere costituita — non diciamo da un insieme di magazzini e di depositi come fu in un passato adesso tramontato — ma neppure da tutto il territorio di un'intera nazione. Forse neppure l'America possiede nel suo sottosuolo e nelle sue industrie quanto basta per alimentare un conflitto; donde la necessità di coalizioni, nelle quali ogni nazione può dare l'apporto delle proprie risorse, delle proprie possibilità e la base d'operazioni dei futuri eserciti sarà il mondo. Chi si sarà assicurata la maggiore possibilità di questa « base » potrà imporre e vincere la battaglia decisiva.

L'ARBITRAGGIO NEL SERVIZIO DEI GIUDICI DI CAMPO

Gen. di div. Attilio Tomaselli

Negli ultimi anni un numero sempre maggiore di ufficiali di ogni grado ha dovuto — in occasione di esercitazioni di G. U. — disimpegnare le funzioni di giudice di campo. Tali ufficiali — preoccupati per l'importanza e la delicatezza del compito — hanno cercato nelle istruzioni e nei regolamenti in vigore di trovare delle norme che dessero loro un orientamento, un indirizzo, una guida per quanto particolarmente riflette la funzione fondamentale e più complessa del giudice di campo, cioè quella arbitrale. Emanare verdetti che siano il più possibile aderenti alla realtà è affermazione facile ad enunciarsi ma ben difficile ad attuarsi, specie quando gli avvenimenti procedono rapidi e le difficoltà del terreno ostacolano la valutazione degli atti tattici; non bastano le conoscenze professionali acquisite dall'ufficiale, non è sufficiente essere freschi di vita di reparto ed avere esperienza di guerra; occorrono delle norme pratiche che, pur lasciando una certa latitudine ai giudici di campo, consentano loro di arbitrare con uniformità di criteri e di giudizi.

Nella scorsa estate ho avuto l'incarico di capo del servizio dei giudici di campo nelle esercitazioni conclusive delle truppe alpine; agli ufficiali posti ai miei ordini per lo speciale servizio — ed erano circa una sessantina — che mi chiedevano con quali modalità e criteri di valutazione avrebbero dovuto effettuare l'arbitraggio perchè esso fosse retto, obiettivo e realistico, consigliai in primo tempo la meditazione delle uniche fonti oggi in vigore: l'*Istruzione sul servizio dei giudici di campo*, ediz. 1941, e le norme recenti contenute nelle *Direttive per l'addestramento dei quadri e delle truppe nel 1950*.

Ma ben poco, ai fini dell'arbitraggio, si poté ricavare dall'esame di tali fonti. La prima risente dell'età e non è quindi aggiornata poichè dal 1938 ad oggi la guerra ha marciato a ritmo accelerato e le modalità esecutive — non i criteri che rimangono immutati — contenute nell'*Istruzione* non sono più in armonia con lo svolgimento delle odierne operazioni belliche (celerità di ritmo, ampiezza di fronti, presenza di nuove armi, concorso costante dell'aviazione, attività di guerriglia); le seconde sono generiche e fissano soltanto alcuni punti sostanziali del funzionamento del servizio. Entrambe poi le fonti citate non trattano delle modalità dell'arbitraggio, nè danno indicazione alcuna sulla valutazione dei fattori che concorrono alla formulazione dei ver-

detti; tutto ciò è lasciato all'apprezzamento personale del giudice di campo. Ora, per quanto si possa e si debba convenire che un ufficiale sorretto da un buon corredo di cognizioni professionali e soprattutto da una buona esperienza di comando sia in condizione, nella maggioranza dei casi, di arbitrare con equità, non si può dimenticare che egli giunge al verdetto attraverso manifestazioni ed espressioni di apprezzamento personale, cosicchè, nello stesso quadro operativo e per atti tattici aventi le stesse caratteristiche di svolgimento, si possono avere giudizi — non dico contrastanti — ma discordanti; e ciò per la diversa valutazione personale attribuita ai fattori fondamentali che costituiscono il verdetto.

Inconveniente grave ai fini di un proficuo addestramento, che è poi lo scopo precipuo delle esercitazioni, e per le dannose ripercussioni morali che ne possono derivare; è nota l'influenza deprimente e nociva di un verdetto arbitrale errato nelle premesse o inadeguatamente vagliato. Il reparto che si ritiene oggetto di un ingiusto giudizio fa come il singolo: si mette sulla braccia, si disamora all'esercitazione e vi pone scarso interessamento.

Per tali considerazioni, nelle esercitazioni alpine cui ho dianzi accennato, la Direzione della manovra ha sentito la necessità di impartire delle norme pratiche che aiutassero il giudice di campo nella sua funzione arbitrale, che gli fornissero elementi di valutazione cui uniformarsi nei casi più frequenti, che gli dessero la fiducia di poter arbitrare realisticamente nelle diverse situazioni del combattimento. Norme che non devono essere considerate come un toccasana; ma un tentativo di fornire un orientamento ed una guida per chi sia in possesso di solide basi professionali e di esperienza di comando.

* * *

La necessità di norme pratiche per l'arbitraggio fu sentita presso taluni eserciti alleati in occasione di esercitazioni di G. U. svolte dopo la guerra negli ultimi anni. Non svelo un segreto se dico che tale problema fu affrontato dagli Stati Maggiori degli Stati Uniti e della Francia e risolto, in manovra, con sistemi che risentivano delle caratteristiche dei due popoli: agile ed elastico il sistema francese, imbrigliativo e spettacolare quello americano.

Gli Americani, ad esempio, per dare un'idea del « furore della battaglia » impiegarono addirittura carri sonori mobili che riproducevano il rombo dei cannoni ed il miagolio delle mitragliatrici ed armi di gomma che emanavano fuoco, fumo e simulavano scoppi. I verdetti dei giudici di campo erano resi noti con l'esposizione di bandiere di vario colore. Noi — più modesti — ci accontenteremo di rappresentare ancora il « furore della battaglia » con i soliti proiettili a salve, economicamente dosati; al resto provvederà la fantasia del nostro soldato; e le cose potranno andare ugualmente bene.

Chiusa questa parentesi, aggiungerò che le norme per l'arbitraggio, considerate dai citati Stati Maggiori, risentivano di una ricchezza di personale

e di mezzi che a noi — oggi — è sconosciuta. Da 200 a 250 ufficiali, con funzione arbitrale, furono impiegati in ciascuna grande esercitazione; ed adeguati furono i mezzi di trasporto e di collegamento.

Ma anche con limitate disponibilità di personale e di mezzi è possibile fare qualche cosa di utile, qualora si adotti un'organizzazione elastica ed adattabile alle contingenze, si impartiscano disposizioni atte a rendere facile e rapida la valutazione degli elementi di arbitraggio, si disciplini l'uso delle trasmissioni ricorrendo in misura larghissima a messaggi chiari e concisi.

L'arte dei poveri è di ben figurare con poco; ed in tale campo noi, Italiani, abbiamo esperienza da vendere.

* * *

Chi si accinga a voler compilare delle norme per l'arbitraggio dovrà, prima di tutto, chiedersi quale debba essere il concetto informatore.

Potrebbe essere il seguente: conciliare le due contrastanti esigenze e cioè l'uniformità di valutazione che richiede un sistema schematico e rigido e l'adattamento alle mutevoli ed imprevedibili situazioni del combattimento che comporta elasticità di valutazione.

Vedrei una soluzione al problema con l'adottare per ciascuno dei casi più frequenti di arbitraggio (valutazione della potenza di fuoco della fanteria, dell'artiglieria, dei mortai; effetti dell'aviazione; calcolo delle perdite; soste; ecc.) delle gamme di coefficienti o percentuali di riduzione. Il divieto di sorpassare i limiti prefissati assicurerebbe una uniformità *relativa* di giudizio, mentre la possibilità di giocare entro tali limiti darebbe al giudice di campo la latitudine indispensabile per fronteggiare tutte le situazioni e per esplicitare il suo senso artistico.

E' una soluzione di compromesso, siamo d'accordo, e quindi imperfetta; ma di perfetto, nelle cose umane, non vi è proprio nulla.

* * *

In conformità del sopra esposto criterio informativo e sulla base dell'esperienza tratte nelle recenti esercitazioni conclusive alpine in cui per la prima volta si applicarono norme pratiche sull'arbitraggio, vediamo per taluni casi più frequenti quale potrebbe essere il sistema più adatto per codificare tale materia. Si tratta di idee alla rinfusa da servire come base iniziale per un successivo lavoro, al quale ciascun ufficiale dovrebbe portare il contributo della propria esperienza.

LA POTENZA DI FUOCO DELLA FANTERIA.

La potenza intrinseca di un reparto potrà essere determinata sommando — in base agli organici — i vari indici convenzionali attribuiti a ciascuna

arma, in relazione alla distanza media. Si tratterà, è evidente, di un dato orientativo perchè non tutte le armi del reparto agiranno con tiro efficace ed in una direzione: sarà cura del giudice di campo apportare a tale dato medico quelle variazioni che verranno consigliate dalla situazione contingente del reparto.

Determinata la potenza media dei reparti, come valutare la superiorità di fuoco necessaria perchè un attacco riesca? Sarà sufficiente fare il rapporto fra le due potenze di fuoco dell'attacco e della difesa: il valore di tale rapporto indicherà al giudice di campo se l'attaccante ha oppure no la superiorità necessaria.

Una tabella di semplice costruzione in cui per i vari tipi di attacco (frontale, di sorpresa, di fianco) e di terreno (coperto, scoperto, dal basso verso l'alto, dall'alto verso il basso) saranno indicati i valori di superiorità di fuoco ritenuti necessari per sopraffare la difesa, consentirà al giudice di campo una rapida valutazione sulle possibilità di riuscita dell'attacco.

I valori di tale superiorità potranno essere contenuti in una gamma da 1 (parità di potenza di fuoco) ad un massimo, per esempio, di 5 (occorre una superiorità di fuoco 5 volte superiore a quello della difesa): è evidente che il valore 1 sarà attribuito all'attacco più facile (di fianco, dall'alto verso il basso) e quello 5 all'attacco più difficile (frontale, allo scoperto); i valori intermedi saranno impiegati per gli altri tipi di attacco e di terreno.

Se la tabella è costruita considerando la difesa in organizzazione campale, basterà diminuire i valori di 1 o 2 unità se la difesa è allo scoperto o adeguatamente aumentarli se essa è in terreno fortemente organizzato.

E' chiaro che il rapporto della superiorità di fuoco tra attacco e difesa permetterà al giudice di campo di valutare subito, con sufficiente approssimazione, se quel tipo d'attacco in quel dato terreno ha possibilità o meno di riuscita.

LA POTENZA DI FUOCO DELL'ARTIGLIERIA E DEI MORTAI.

Si considereranno essenzialmente le azioni di neutralizzazione come quelle che possono essere più facilmente valutate e che normalmente si verificano nella realtà.

Dette azioni, qualora rivolte contro reparti di fanteria, ridurranno la potenza di fuoco di questi ultimi di prestabiliti coefficienti in base al numero delle batterie che agiscono e alla durata della neutralizzazione, se si tratterà invece di controbatteria, le artiglierie soggette al tiro saranno ridotte al silenzio per un periodo di tempo proporzionato alla durata della controbatteria ed al numero delle batterie che vi partecipano.

Nelle azioni contro reparti di fanteria dovranno altresì essere considerate le perdite causate dal tiro, perchè esse si ripercuotono nella potenza di fuoco

del reparto anche dopo la cessazione dell'azione stessa; mentre per le unità di artiglieria le perdite potranno essere omesse in quanto normalmente contenute in limiti così ristretti da non causare interruzioni nelle azioni di fuoco.

L'AVIAZIONE.

Sarà normale considerare l'impiego di aerei; si dovrà calcolare:

- le perdite in aerei a seguito dell'azione delle truppe a terra;
- le perdite subite dalle truppe a terra in seguito all'azione di fuoco degli aerei (mitragliamento, spezzonamento, bombardamento leggero).

Per il primo caso un aereo in volo a bassa quota si giudicherà abbattuto se sottoposto ad un prestabilito numero minimo di colpi di arma portatile o ad un'azione di artiglieria di durata proporzionale al numero delle batterie. Oltre una determinata quota di volo, l'aereo non potrà essere abbattuto.

Per il secondo caso invece si stabilirà una gamma di percento di perdite entro cui il giudice di campo sceglierà il coefficiente più appropriato in relazione alla situazione delle truppe (incolonnate, schierate, ammassate, sistemate a difesa) ed alle condizioni del terreno (essenzialmente copertura).

La percentuale di perdite sarà ridotta (come detto in seguito) in diminuzione di potenza di fuoco.

LE PERDITE.

Si potrebbe stabilire una serie di percento, ad esempio dall'1 al 6. Il giudice di campo in relazione alla sistemazione difensiva, alle condizioni del terreno, al rapporto di potenza fra gli opposti reparti, alla durata del combattimento determinerà, entro i limiti sopradetti, quale valore percentuale di perdite sarà conveniente apportare al reparto.

Se un reparto si trova in sistemazione difensiva ben protetta o attacca una forza decisamente inferiore, verranno applicate le minori percentuali; se un reparto manovra in formazioni non adatte o si espone inutilmente, dando prova di scarso addestramento, si penalizzerà con le più elevate percentuali.

Le perdite, determinate come sopra, serviranno a ridurre la potenza di fuoco del reparto: operazione semplicissima che si otterrà facendo una proporzione i cui termini saranno dati dal valore delle perdite ridotte a percento della forza del reparto e dal valore della potenza di fuoco del reparto stesso.

Così ad esempio se una compagnia di fanteria della forza di 183 uomini e con una potenza di fuoco valutata a 272 perde 9 uomini (ossia il 5 %), essa ridurrà la sua potenza di fuoco di 13 unità ossia a 259 ($5 : 100 = x : 272$ da cui $x = 13$).

Non si spaventino i nemici delle formule: qui si tratta di aritmetica elementare da scuole medie inferiori. Semplici calcoli — come quello sopra riportato — possono farsi anche nel furore della battaglia; a maggior ragione

si potranno e si dovranno risolvere in esercitazioni del tempo di pace, quando di nemici... vi è soltanto il superiore.

GLI OSTACOLI.

Si considereranno essenzialmente interruzioni stradali e campi minati.

Potranno essere reali o simulati; per questi ultimi sarà necessario calcolare personale, materiali e mezzi per il loro approntamento.

Gli ostacoli simulati saranno indicati con tabelle ben visibili e piantonati da personale munito di certificato d'ostacolo nel quale verrà indicata la durata del valore impeditivo; quest'ultima sarà determinata tenendo presenti le esigenze di manovra.

Sarà permesso aggirare un ostacolo sempre che il movimento sia effettuabile.

LE SOSTE.

Saranno prese in considerazione solo le soste operative dovute o alla presenza di ostacoli o al tempo che un reparto impiega per mettere fuori combattimento l'avversario, non quelle conseguenti a necessità di riposo delle truppe.

Anche per le soste si stabiliranno dei limiti entro i quali si esplicherà la valutazione personale ed artistica del giudice di campo.

Nel determinare il limite superiore entreranno in gioco considerazioni di carattere addestrativo come la necessità di poter svolgere la manovra considerata e l'opportunità di non diminuire gli effettivi in azione; esso avrà quindi un valore convenzionale e largamente orientativo.

Sarà bene ricordare che gli arretramenti non dovranno mai essere ordinati dai giudici di campo bensì dai comandanti di reparto in relazione alle condizioni fisiche della truppa: i primi si limiteranno a dichiarare la posizione insostenibile per cui i reparti o ripiegheranno o se ciò non avvenisse saranno dichiarati fuori combattimento. Anche in caso di movimenti prematuramente iniziati, i giudici di campo ristabiliranno la situazione ordinando appropriate soste.

I COLLEGAMENTI.

I mezzi di collegamento ritenuti, dal giudice di campo, colpiti dall'azione nemica saranno messi fuori combattimento, con verdetto arbitrale, per un tempo massimo che non impedisca al reparto di prendere parte attiva all'esercitazione; per esempio 3 ore.

IL MOVIMENTO

Riguarderà mezzi motorizzati e truppe a piedi. Occorrerà che il giudice di campo controlli l'organizzazione e l'esecuzione dei movimenti in rapporto

alle disposizioni impartite dalla Direzione dell'esercitazione, determini la possibilità di movimento in relazione agli ostacoli esistenti, emani verdetti circa le soste da imporre ai reparti per effetto degli ostacoli o di altri vincoli.

Opportunità di non arrestare i reparti in condizioni di particolare disagio.

PRIGIONIERI.

Conveniente — a mio parere — attenersi a quanto prescritto dal *Regolamento di istruzione* (ediz. 1937) che fa divieto di fare prigionieri e di catturare convogli del partito avversario.

Tralascio l'esame di casi particolari e l'arbitraggio dei servizi perchè criteri e metodo sono analoghi a quelli sopra esposti. In sostanza i verdetti debbono essere: aderenti alla verosimiglianza di guerra, ma realistici per non imporre alle unità in manovra delle dannose restrizioni o inutili sforzi.

Equilibrio, senso di opportunità, conoscenza delle possibilità pratiche della truppa, cura di non interferire con l'azione dei comandanti di reparto, debbono essere le doti precipue del giudice di campo nell'assolvimento della funzione arbitrale.

* * *

E' conveniente limitare la funzione arbitrale soltanto agli ufficiali di grado elevato prescrivendo, come fanno le citate *Direttive sull'addestramento nel 1950*, che il grado minimo sia quello di tenente colonnello? Normalmente sì: l'opportunità di avere giudici di campo capaci e circondati del necessario prestigio è evidente. Ma si verificheranno dei casi in cui ufficiali inferiori di collegamento, a disposizione dei giudici di campo, incaricati di seguire le operazioni delle minori unità, si troveranno di fronte a situazioni che dovranno essere rapidamente arbitrate; caso non sporadico in alta montagna o in azioni di reparti celeri e carristi in cui plotoni o compagnie svolgeranno atti tattici eccentrici rispetto all'asse delle operazioni. In questi casi può e deve, secondo me, l'ufficiale di collegamento arbitrare l'atto tattico: chè se quest'ultimo dovesse essere rimesso al giudizio di un tenente colonnello, che sarà col battaglione e quindi lontano dal luogo dell'azione, il verdetto perderebbe la sua immediatezza e comunque dovrebbe basarsi sulla situazione prospettata dall'ufficiale di collegamento.

Tanto fa allora estendere anche a questi la funzione arbitrale.

In sostanza, le prescrizioni impartite al riguardo nelle *Direttive* vanno interpretate nello spirito e non prese alla lettera.

* * *

Prima di ripiegare le vele e di concludere mi sia concesso accennare brevemente ad un ultimo argomento.

Quasi sempre nelle esercitazioni celeri e di truppe alpine, e molto spesso in quelle di altri reparti, si adotta nell'organizzazione del servizio il sistema per partito o per reparti; l'altro sistema, quello settoriale, è riservato ai casi di operazioni a lento ritmo come per esempio quelle in terreno organizzato.

L'adozione del primo sistema fa sentire però la necessità di mantenere alcuni giudici di campo di settore, col compito di arbitrare in quei tratti di fronte nei quali gli opposti reparti verranno a contatto. Arbitraggio quindi episodico, da stabilirsi volta per volta, effettuato da giudici di campo a disposizione e che si sovrappone, con preminenza di giudizio, su quello di partito.

Sono evidenti i vantaggi di un tale arbitraggio che si potrebbe chiamare di contatto: celerità e speditezza, in quanto riduce le inevitabili interruzioni nell'azione che si verificherebbero quando — come nell'arbitraggio di partito — i verdetti devono essere preventivamente concordati fra i giudici di campo delle unità contrapposte; garanzia di evitare i corpo a corpo; possibilità di tenere continuamente informata la Direzione del servizio sulla situazione reciproca e contemporanea degli opposti partiti.

Vantaggi sensibili e che giustificano l'adozione dell'arbitraggio di contatto.

* * *

Concludo.

Per rendere possibile ed operante l'arbitraggio occorrono personale e mezzi.

Questi ultimi devono essere sufficienti per numero, idonei per qualità ed indipendenti. Un giudice di campo appiedato o montato su mezzo non idoneo è inutile e talvolta grottesco; così come è inutile il giudice di campo che non possa comunicare tempestivamente le sue decisioni. Occorre quindi un minimo di mezzi idonei sia di trasporto (mezzo cingolato e veloce per i reparti celeri — jeep per normali reparti di fanteria e artiglieria — mulo per reparti alpini) sia di collegamento (stazioni radio uguali a quelle in uso nei mezzi corazzati e celeri, stazioni radio spalleggiabili e di media portata per i reparti alpini).

Per il personale ricordo quanto ho detto in principio: al giudice di campo occorrono una solida preparazione professionale ed un addestramento specifico allo speciale servizio. E quest'ultimo sarà frutto essenzialmente di esperienza e di familiarizzazione con un sistema di arbitraggio che, essendo nuovo, potrà riuscire nei primi tempi un po' ostico. Sarei perciò favorevole all'adozione di brevi corsi di arbitraggio della durata di pochi giorni ed ai quali dovrebbe partecipare il maggior numero possibile di ufficiali, da tenersi presso i Comiliter; gli istruttori inizialmente potrebbero essere tratti da quella sessantina di ufficiali che hanno disimpegnato le funzioni di giudici di campo nelle recenti esercitazioni conclusive alpine e che hanno applicato pratica-

mente dopo alcune lezioni teoriche un sistema di arbitraggio come quello sopra indicato.

Gli ufficiali — seguito il breve corso — dovrebbero funzionare da giudici di campo nelle normali esercitazioni dei reparti: e sarebbero perciò in grado di fornire all'autorità centrale una messe di dati, di notizie, di proposte utilissime per la compilazione della nuova *Istruzione sul servizio dei giudici di campo*. Istruzione cui dovrebbe essere allegata un'appendice, sotto forma di vademecum tascabile, contenente quelle norme, disposizioni, prontuari intesi a facilitare ed uniformare l'arbitraggio.

VIABILITÀ SOTTERRANEA E DIFESA NAZIONALE

Prof. Ing. Giuseppe Stellingwerff

PREMESSE.

La circolazione a motore, in continuo progressivo accrescimento, ha portato in tutti i centri urbani del mondo una congestione particolarmente accentuata nelle zone centrali, generalmente le più antiche, che, costruite per tutt'altro traffico, hanno spesso vie anguste e tortuose. Da noi poi, dove le città hanno tutte altissimi pregi di storia e vestigia d'arte insuperabili, la soluzione del problema della viabilità si presenta ancor più ardua in quanto non sempre è possibile — e difficilmente è agevole — il poter creare nuove arterie con opportuni sventramenti o allargare e rettificare quelle esistenti. Da questa premessa nasce la necessità di una « viabilità sotterranea » che contribuisca potentemente ad assicurare la buona circolazione, rapida e sicura.

Si aggiunga un altro fenomeno che, per quanto si cerchi di ostacolarlo, non accenna ad attenuarsi e cioè quello dell'« urbanesimo » che porta alle città masse di popolazione sempre crescenti sì che le città stesse accrescono notevolmente il loro perimetro e vanno circondandosi di centri minori, spesso anch'essi notevolmente popolati. Ne consegue, per i movimenti reciproci tra il centro e la periferia e i sobborghi, la necessità di comunicazioni veloci, il che si può ottenere sia con mezzi di trasporto rapidi sia abbreviando le distanze con nuove strade, in superficie e sotterranee.

Ora, a quel modo che, da quando il mondo è mondo, le necessità primordiali della difesa hanno influito sulla scelta delle località destinate a centri abitati, sulla loro conformazione, sugli apprestamenti atti a potenziarne la capacità di resistenza ecc., è necessario che alla progettazione ed all'esecuzione di questa viabilità sovrintendano i fattori difensivi uniti a quelli puramente civili, sì che, dal loro ragionevole temperamento, si abbia una rete che risponda nel miglior modo possibile alle varie esigenze. E questo va fatto fin dal primo studio, quando è agevole detto temperamento, non in un secondo tempo, quando assai difficile — o addirittura impossibile — diviene ogni adattamento. Non vogliamo dire con ciò che tutto quanto interessa la difesa debba essere subito eseguito, ma deve essere per lo meno predisposto, perchè risulti possibile il provvedere speditamente in caso di emergenza, tenendo altresì presente la necessità di far presto, che può presentarsi in modo imperativo.

Passiamo ora, dopo questa breve premessa, a dare qualche cenno su questa viabilità sotterranea, che vede coincidere le esigenze della difesa e quelle dei trasporti e collegamenti urbani: in particolare la difesa può avvantaggiarsene principalmente sia per la destinazione a ricovero che per l'organizzazione dei soccorsi che a sua volta può essere facilitata in vari modi e cioè anzitutto con l'avere libere le superfici delle strade; poi con avere possibilità di parcheggio al coperto per gli automezzi di soccorso ed infine, in dati casi, poter disporre dei trasporti sotterranei, che continuino nell'esercizio durante gli allarmi.

VIABILITÀ SOTTERRANEA: IN CHE CONSISTE.

A formare la viabilità sotterranea contribuiscono anzitutto le comunicazioni in galleria, come quelle già esistenti in numerose nostre città, da Genova a Napoli, da Trieste a Roma. Tali trafori rivestono indubbiamente grande importanza protettiva e l'importanza stessa può essere accresciuta dal tenere presenti alcune norme che vedremo in seguito; qui ci limitiamo a rilevare che, se è vero che, massime nei nostri climi, molto più gradito riesce il percorso in superficie, gallerie di piccola o media lunghezza allontanano dal sole per un tempo relativamente breve, facilmente sopportabile, tale anzi da far meglio apprezzare il sole stesso per l'evidente contrasto a quel modo che la salute meglio si apprezza durante una convalescenza. Ma accanto all'inconveniente del passaggio sotterraneo se ne ha, a limitarci al campo puramente civile, forte vantaggio per abbreviamento di distanze. Ne risulta l'opportunità di accrescere il numero di tali comunicazioni là dove sono possibili, bene operando, a un tempo, per la viabilità e per la difesa.

Altra provvidenza, necessariamente limitata, per ragioni di convenienza economica ai massimi centri, è quella delle « metropolitane ». All'estero se ne stanno costruendo anche in centri con popolazione inferiore, e sensibilmente, al milione di abitanti: possiamo quindi affermare che da noi la possibilità di costruirne va considerata anche per centri come Napoli, Torino, Genova e forse pure per Palermo, oltrechè per Roma e per Milano, per le cui reti sono stati compilati studi di pregio e si è avuto anche un principio di attuazione, così come per Napoli vi è un qualche cosa che può considerarsi come l'inizio di una rete metropolitana. A Milano e a Roma hanno avuto luogo, di recente, riunioni di tecnici specializzati e non è mancato, in esse, il richiamo alla utilizzazione ai fini della difesa in considerazione che una metropolitana ha una sua caratteristica importanza specifica come rapido mezzo di trasporto urbano e come eventuale collegamento a borgate satelliti o centri analoghi, che così possono essere meglio chiamati, in caso di conflitto, ad assolvere una precisa funzione sia nei riguardi di date forme di sfollamento vicino (diurno) che di decentramento di dati servizi, quale, ad esempio, quello sanitario, che avrà vantaggio a svolgersi a una certa distanza dai probabili obiettivi

dell'offesa, pur trovandosi ad esso collegato da un mezzo di trasporto veloce e adatto.

Terza provvidenza è data da quell'insieme che tende a liberare da ingombri di qualsiasi specie la superficie stradale: rientrano in essa i sottopassaggi pedonali, che tolgono così i pedoni dagli attraversamenti; gli autoparcheggi e le autorimesse sotterranee; i mercati coperti; gli alberghi diurni; e via seguitando. Tutto questo, se giova alla normale circolazione, lasciando libera la strada al traffico, ancor più giova in caso di guerra, durante gli allarmi, quando i mezzi della difesa devono muovere con sicurezza, spesso su vie oscurate. Chi si è trovato, di notte, a dover rapidamente spostarsi, sa quanto indispensabile sia l'aver via libera!

Come è logico tali lavori non si escludono l'uno con l'altro, ma vanno collegati ed armonizzati tra loro, in modo che ne risulti un tutto organico. Del pari va studiata e prevista la gradualità della loro esecuzione nel tempo ed anche in ciò deve far sentire il suo peso il fattore militare, naturalmente interessato alla priorità di esecuzione di una data opera (1).

Dal punto di vista economico, per contribuire alla soluzione finanziaria del problema, spesso di ardua difficoltà, potranno entrare in ballo apprestamenti sussidiari, a partire dalla pubblicità (2). Senza fermarci su quanto già fatto al riguardo, in Milano, al sottopassaggio pedonale di piazza del Duomo, a chiarire con esempio come tali locali sussidiari possano avere anche loro importanza ai fini della difesa, ricorderemo un progetto di sistemazione dell'attuale traforo del Quirinale in Roma, eseguito dall'on. ing. del Bufalo. Lasciando la sede a parco per gli automezzi della difesa, che avrebbero così potuto attendere, pressochè al sicuro, il momento di essere impiegati, venivano ricavate lateralmente delle botteghe, con pareti in calcestruzzo, con intercapedini, e con massa coprente assai maggiore del traforo in quanto la loro altezza sarebbe stata, logicamente, molto minore di quella del traforo stesso. La ventilazione era predisposta in modo che essa fosse più che sufficiente anche in relazione all'eventuale occupazione da parte di notevoli masse di persone e l'impianto non risultava di costo esagerato in quanto la spesa sarebbe stata ripartita su di un notevole numero di negozi. Il loro reddito e quelli di numerosi pannelli di pubblicità luminosa avrebbero dato equo interesse al capitale occorrente all'esecuzione dei lavori, permettendo inoltre di sostenere le spese di esercizio e di manutenzione. Ecco quindi un problema di difesa risolvibile con l'abbinamento ad altre convenienze civili.

Ed esempi del genere se ne potrebbero portare numerosi, in quanto molto si può fare, per ben difendersi, solo conoscendo ed applicando i postulati

(1) Ove opportuno e conveniente, gli scantinati di edifici di particolare altezza e robustezza specifica, che a ciò si presuno, potranno essere utilmente inseriti in detta rete, contribuendo, tra l'altro, alla sua continuità.

(2) Negozi, depositi di materiali, centrali e centralini, piccole officine... vetrine, pannelli, affissi pubblicitari...

della protezione dalle offese belliche, di quella protezione che interessa tutta la nazione, che deve potenziare anche in tale importantissimo settore la sua difesa, che presenta tanti vari aspetti e che in ogni opera interferisce.

Esaminiamo ora, sempre sommariamente, le caratteristiche richieste in queste opere perchè meglio rispondano ai fini militari oltrechè a quelli civili; naturalmente non potremo esporre che criteri generali, che poi dovranno essere adattati ai singoli casi specifici, lasciando ai tecnici, che saranno chiamati a progettare ed eseguire, l'applicazione pratica di essi e la ricerca geniale di quanto altro potrà giovare, traendo il miglior partito dalle situazioni particolari che si possono presentare e che variano per ogni lavoro. Dalla conoscenza tanto delle esigenze militari che di quelle civili deriverà la loro equa armonizzazione pratica.

CARATTERISTICHE DELLA VIABILITÀ SOTTERRANEA RICHIESTE PER LA DIFESA.

Premettiamo che la vastità del tema non ci consente che di mantenerci sulle generali e che, pur considerando i tre gruppi di offesa e cioè dirompente, termica (incendiaria), chimica e radioattiva, sia per gli effetti diretti che per quelli indiretti, dovremo omettere molto di quanto non essenziale a quel modo che ci limiteremo a quanto realisticamente possibile, senza dire quanto, pur teoricamente desiderabile, è praticamente assurdo. A chiarire con un esempio, ai fini della difesa sarebbe desiderabile che una galleria avesse ingressi a baionetta o, comunque, tali da costituire schermo al corpo della galleria stessa, che così si troverebbe naturalmente defilato dalle schegge... ma non è chi non veda quanto assurda sarebbe una tale planimetria nei riguardi del normale traffico ed allora è doveroso rinunziarvi, non potendo le esigenze eccezionali sovrapporsi a quelle consuete. Sarà quindi da studiare come provvedere diversamente perchè, in caso di emergenza, lo scopo sia egualmente raggiunto.

Altrettanto dicasi circa il grado di sicurezza da raggiungere che dovrà essere il più elevato possibile, ma che non potrà mai essere assoluto, a meno di circostanze eccezionalmente favorevoli. Per quanto anche il poco sia meglio del nulla, qui si tratta del molto e non del poco che può essere raggiunto con spesa modesta o addirittura senza spesa, senza troppo stridente contrasto con altre esigenze, con consapevole fermezza e comprensione non solo del proprio, ma anche dell'altrui buon diritto.

Prima norma, di facile comune realizzazione, si è l'avere in ogni opera di viabilità sotterranea, o simile, ingressi plurimi, il più possibile distanti l'uno dall'altro, in modo che, comunque ostruito uno di essi, gli occupanti possano egualmente uscire dal manufatto colpito. Qualora si tratti di costruzione di piccola entità (p. es. albergo diurno) per la quale non sia conveniente adottare almeno duplice uscita, si provveda, come « ultima ratio », a prevedere una uscita di fortuna, che comunque offra possibilità di salvataggio.

A proposito di questi ingressi dobbiamo ricordare le disgrazie determinate dal panico in tutte le nazioni belligeranti e, quindi, anche da noi. Tali disgrazie, generalmente da attribuire a scarsa disciplina, sono state a volta provocate da rampe di accesso lunghe, anguste, ripide (come avvenne a Napoli) ma a volte sono state addirittura inesplicabili, come a Genova, dove alla Galleria delle Grazie il disastro si verificò in una scalea a ripiani larga m. 3,50, comoda e alta più che a sufficienza: vi fu tale ingorgo da cagionare la morte di oltre 250 persone, in modo pressochè inesplicabile... forse qualcuno cadde; forse qualcuno, preso dal panico, si gettò a capofitto dall'alto...; ma, comunque si sia verificato, il luttuoso fatto è avvenuto e ammonisce che gli aditi siano non solo comodi, ma che permettano, in apposite nicchie, la presenza di quelli che dovranno assicurare l'ordine. Questo è necessario così come è necessario quanto altro può giovare alla disciplina della folla: a riprovare che non esageriamo sta il fatto che la notte della sciagura su Genova si ebbe allarme, ma non incursione, sì che le vittime si deplorarono senza che vi fosse stato bombardamento! E la folla, quando impazzisce, è tremenda e bestiale (1).

Sarà da curare inoltre l'ubicazione di questi accessi in modo che siano facilmente raggiungibili, possibilmente senza che gli accorrenti debbano attraversare o — peggio! — debbano sostare su vie che devono essere lasciate libere al percorso dei mezzi di soccorso. Essi dovranno, per quanto si potrà, essere inoltre lontani da altre case, terrapieni o, comunque, da quanto, colpito, può, crollando, provocare l'ostruzione. Gli accessi dovranno consentire l'afflusso ordinato e spedito della folla, evitando assolutamente ogni strozzatura o altro ingorgo, e dovranno essere subito protetti per evitare, in modo assoluto, che sia possibile un turbamento al libero affluire: per evitare movimenti trasversali, siano, sempre se lo si potrà, separate le correnti di accesso per file ben distinte.

* * *

Ma basta su questo argomento: veniamo alla protezione superiore e laterale. Come è intuitivo si dovrà cercare di avere, almeno in quelle zone che saranno destinate ad accogliere le persone, la maggior massa coprente e la migliore, in modo che sia raggiunto, sotto tale aspetto, il più alto grado di protezione che la natura potrà offrirci. Senza qui stare a ripetere dati che è facile trovare nelle pubblicazioni in materia, rileviamo solo la particolare

(1) Specie d'estate, la folla si raccoglieva in prossimità degli accessi ai ricoveri pubblici, nei quali poi penetrava tumultuosamente solo quando aveva la sensazione — non di rado erronea — di pericolo immediato. Considerato che all'esterno si aveva un'atmosfera respirabile e, di notte, perfino gradevole, mentre all'interno del ricovero c'era aria afosa e peggio, non aveva effetto di sorta l'opera di persuasione, mentre non sempre era efficace anche quella maniera imperativa, cui, del resto, a volte, non era il caso di far ricorso.

condizione nella quale può trovarsi una di tali opere sia in conseguenza di sovrastante terreno eterogeneo sia per altre opere vicine, come canalizzazioni, fognature, ecc..

Questo va studiato con attenzione onde evitare eventuali allagamenti o peggio, p. e., per invasione di gas o per correnti elettriche. L'indagine va estesa in modo che sia evitato ogni pericolo, anche per eventuale rottura di arginature esterne, di serbatoi e simili. Va curata molto sia la ventilazione che l'assicurare il ricambio dell'aria anche in caso si debba procedere a chiusura ermetica: ma anche su questo è agevole trovare negli appositi trattati i dati circa la quantità di aria occorrente o il modo per avere l'ossigeno necessario da un lato ed eliminare, dall'altro, i prodotti nocivi.

Ma torniamo alla copertura, che deve riguardare non solo il cielo, ma anche le pareti laterali, in quanto va preveduto pure il danno che può essere arrecato da esplosioni che avvengano a profondità e distanza tale dalle pareti laterali da danneggiarle. Qui dobbiamo porre in rilievo il partito che può essere tratto da intercapedini, che formano camera d'aria, ricordando come tali camere d'aria siano assai più efficaci e sicure di quelle già studiate contro i proiettili d'artiglieria e questo per il fatto che, a raffronto delle granate, le bombe hanno velocità d'arrivo sensibilmente minore e quindi minore capacità di penetrazione, mentre, per contro, hanno carica assai maggiore, beninteso relativamente al peso totale del proiettile. Tali camere d'aria, superiore e laterale, possono essere utilizzate per passaggi di eventuali condutture e per depositi di materiale (1).

Sarà infatti opportuno, massime per le opere che potranno essere destinate a ricovero per forti masse di popolazione, provvedere a tutti gli accessori, dai locali igienici a posti di pronto soccorso sanitario; da depositi di acqua a riserve di attrezzi da zappatore; da telefoni a motori autonomi, in modo che sia comunque assicurata ventilazione ed illuminazione. Naturalmente la maggior parte di tali servizi non sarà installata permanentemente, ma dovrà essere prevista, sì che, in caso di emergenza si possa provvedere rapidamente e bene. Tale scopo sarà facilmente raggiunto in caso di sistemazione come quella che abbiamo vista essere stata progettata per il traforo del Quirinale in Roma: essa, oggi, non è certo di agevole attuazione, ma lo sarebbe stato assai più facilmente ed economicamente se fosse stata prevista in un primo tempo ed attuata insieme al grosso del lavoro (2). Ricordiamo, per analogia, che a Na-

(1) V. nel fasc. dell'agosto 1935 del « Bollettino dell'Istituto Storico e di Cultura dell'Arma del Genio »: *Un problema di edilizia antiaerea. - Opportunità della camera di scoppio.*

(2) Questo conferma la necessità, del resto intuitiva, di dover tener presenti le esigenze della difesa fin dal primo studio di massima: il cercare di rimediare in un secondo tempo significa spesso dover ricorrere a provvedimenti di limitata efficacia e, per contro, di altissimo costo.

poli è stato ricavato sotto terra perfino un grandioso moderno cinematografo: questo profittando di favorevole situazione locale.

Qualora le masse coprenti date dal terreno sovrastante e dalle strutture proprie dell'opera risultano esigue, sarà necessario attuare una compartimentazione tanto più fitta quanto minore sarà l'efficienza protettiva superiore, attuando così un frazionamento che valga a limitare, nel disgraziato caso di un colpo in pieno di grande potenza, lutti e danni. Le chiusure agli imbocchi, per defilare da schegge e proiezione di frammenti nonché dall'effetto del soffio, pur robuste, non richiederanno dimensioni eccessive: esse potranno essere studiate in modo che servano pure come ostacolo alla penetrazione degli aggressivi chimici. Del pari potranno frenare, in caso di attacco atomico, sia l'onda termica che, almeno in gran parte, le radiazioni.

Sotto tale aspetto, mentre ben si prestano, a quanto ci dicono gli studi statunitensi (1), sensibili spessori di calcestruzzo (potrebbero essere studiate porte scorrevoli, affondate in acqua per tenuta stagna, opportunamente manovrate) dell'ordine di alcune decine di centimetri, non sembrano sufficienti i veli d'acqua, che si erano previsti e attuati a sola difesa dagli aggressivi chimici. Però non è detto che i veli stessi non possano avere utile impiego ausiliario, in aggiunta ad altre protezioni, che così avrebbero accresciuta la loro efficienza.

Continuando in questa rapida disamina, che vuol principalmente fissare alcune delle norme meno note, ma che l'esperienza ha dimostrato essere importanti, osserviamo che talvolta, in una galleria in roccia o in terreno molto compatto, si pensa di poter fare a meno di rivestire ed effettivamente ciò è realizzabile, anzi addirittura consigliabile, nei giusti limiti del possibile, in quanto risulta economico; ma in tal caso si deve fare bene attenzione a che non restino massi pericolanti, che poi abbiano a staccarsi per le vibrazioni date nel terreno da un vicino scoppio. Si richiede cioè una visita accurata per gli accertamenti e, successivamente, o la preventiva demolizione di quanto pericolante o l'assicurarne la stabilità con legamenti o altro sistema di consolidamento sicuro.

Il piano viabile, oltre ad essere compatto e, per quanto raggiungibile, monolitico, possa essere facilmente lavabile e sicuro sia lo smaltimento delle acque. Così dicasi delle pareti e del cielo, lisci e lavabili agevolmente. In quanto alla sezione trasversale da adottare a preferenza, dobbiamo considerare due esigenze, che a volte potranno essere in contrasto tra loro e cioè, da un lato, l'opportunità di avere gallerie ampie, che contengano gran quantità di aria e che quindi consentano lunga e relativamente grata permanenza; dall'altro il fatto che sezioni meno ampie assicurano maggiore protezione. La scelta dovrà quindi aver luogo caso per caso ed essa sarà essenzialmente da porre

(1) V. le relazioni presentate al Comitato del Congresso per l'Energia Atomica degli S.U.A., nel marzo del 1950.

in relazione alla qualità e quantità della massa coprente della quale disporremo e delle strutture di sostegno e di consolidamento che potremo costruire: ad esempio, in un traforo sotto un'alta collina di ottima roccia, potremo aver larga sezione senza pregiudizio del grado di sicurezza, mentre sarà il contrario per una galleria a piccola profondità in terreno sciolto. Naturalmente, nella scelta, non potranno venire trascurati i fattori civili, a partire da quello economico, che spesso si impone inesorabilmente.

Per le strutture superiori e d'ambito si abbiano di preferenza calcestruzzi, che, tra l'altro, data la loro compattezza, oltre a dare perfetta aderenza al terreno, oltre a permettere agevolmente la formazione delle intercapedini, delle quali abbiamo rilevata l'importanza, assicurano naturalmente buona protezione da eventuali stillicidi dato il loro elevato grado di impermeabilità tanto più grande quanto più essi siano confezionati e maturati a regola d'arte (1).

Ed ora, per terminare questo capo, due parole sulle chiusure: di alcune delle loro caratteristiche abbiamo detto, ma anche qui v'ha un contrasto. Mentre da un lato l'accesso deve essere ampio, dall'altro più la chiusura è stretta, più risulta resistente ai vari tormenti cui può essere sottoposta. Quindi l'ideale sarebbe avere qualcosa che sia largo al momento del massimo afflusso di folla e angusto successivamente, dopo che la massa della popolazione sia entrata. Senza dilungarci, riteniamo che la soluzione di sufficiente compromesso possa essere data dall'attuazione di chiusure simili a quelle dei grandi portoni di edifici monumentali, che presentano, in quelle maestre, porte più piccole. Ad ogni modo ecco un argomento da studiare e questo tanto più che chiusure, pressochè improvvisate, nell'ultima guerra si dimostrarono spesso macchinose e di difficile e lunga manovra, rivelando, causa appunto l'improvvisazione, difetti che non si sarebbero certamente verificati se si fosse avuto accurato studio tempestivo: è quindi il caso di provvedere ora che si ha tempo.

* * *

Le gallerie ferroviarie, nelle quali deve evidentemente continuare il movimento dei treni, dovrebbero essere logicamente escluse dall'essere adibite a ricovero, ma all'atto pratico ciò non sempre si è potuto ottenere: ricorderemo, ad esempio pratico, che a Genova, specie tra le due stazioni di Brignole e di Principe, malgrado il vento; malgrado lo stillicidio d'acque; malgrado il verificarsi d'incidenti mortali, malgrado le disagiatissime condizioni di giaciglio e di vita, molti vissero nella galleria ferroviaria, che offriva, alle offese di guerra, altissimo grado di protezione. Nè fu possibile, per quanto a Genova

(1) Ciò è più agevole ottenere in galleria, ove, tra l'altro, si ha maggiore costanza di temperatura rispetto agli sbalzi che si verificano all'esterno, tra notte e giorno, tra zone di sole e zone d'ombra. Da questo viene avvantaggiata la buona maturazione del calcestruzzo.

fosse relativa abbondanza di trafori, l'allontanarli, il che era richiesto, oltre a quanto sopra detto, anche dall'intralcio che ne derivava al già difficile servizio dei treni, che erano costretti a procedere con eccezionale lentezza e con frequenti arresti.

Per le metropolitane, che tanto han giovato alla protezione, p. e. in Londra e Parigi (per quanto anche colà si sia verificato, per panico ingiustificato, qualcosa di simile a quel che è avvenuto alla surricordata galleria delle Grazie), si è molto discusso, in passato, su di una pregiudiziale: durante l'allarme devono continuare a funzionare o se ne sospenderà l'esercizio come per le linee di tram ed autobus? La sospensione del servizio avrebbe potuto portare alla utilizzazione a ricovero di tutti i tronchi che si prestassero alla bisogna, mentre la continuazione ne avrebbe limitato ad alcuni dei locali delle stazioni tale destinazione.

I fautori della destinazione integrale a rifugio sostenevano che in caso di bombardamento sarebbe mancata l'energia e che quindi il servizio sarebbe risultato automaticamente sospeso e che in conseguenza non poteva essere tolta alla popolazione una rete di ricoveri che veniva a trovarsi in genere proprio là dove era maggiormente sentito il bisogno del rifugio. Essi poi non escludevano un compromesso nel senso di non interrompere, ma solo di limitare il servizio escludendone alcuni tronchi.

Gli altri sostenevano invece che la metropolitana può rendere preziosi servizi alla difesa per trasporto non solo del personale e dei mezzi di soccorso, ma anche della popolazione, da istradare, ove possibile, sui centri di sfollamento e, altrimenti, per allontanarla dalle zone di maggiore pericolo. Aggiungevano che si poteva fare in modo da assicurare, sia pure con impianto autonomo di riserva, in ogni caso, l'energia necessaria al funzionamento delle linee e facevano presente il pericolo, specie in date circostanze, derivante appunto dalla presenza degli impianti di trasmissione di energia. Infine, come argomento subordinato, rilevavano che, in caso l'intera metropolitana fosse stata adibita a ricovero, sarebbe occorso molto tempo, ad allarme cessato, per riprendere il servizio, poichè ciò non avrebbe potuto verificarsi che dopo accertamento che nessuno fosse restato nelle gallerie di transito.

Fu questa seconda corrente che vide riconosciuta la validità preminente dei suoi argomenti, la cui importanza pratica deriverà essenzialmente dal modo con il quale potrà essere assicurata la continuità dell'energia necessaria al movimento dei convogli. Del resto, anche qui notiamo quanto sia difficile poter dare norme assolute, quando in realtà molti altri sono i fattori che, variando, possono portare a diverso orientamento e, tra l'altro, la maggiore o minor protezione che presentano i vari tronchi. Ad esempio se essi sono superficiali, o quasi, risulta menomata non solo la capacità di servire come ricovero, ma anche il funzionamento, in quanto le linee possono essere interrotte dall'offesa, con gravissime conseguenze. Ne risulta la necessità di tener

nettamente presente, nella progettazione di una metropolitana, questa chiara esigenza della difesa, dalla quale non si può derogare.

Le funicolari, spesso, presentano caratteristiche analoghe e i concetti generali suesposti valgono pure per esse, nonchè per circostanze similari, che comunque possano presentarsi.

* * *

Per quanto altro ha attinenza diretta o indiretta con la viabilità sotterranea, dobbiamo ricordare che, mentre alcune delle opere, come sottopassaggi per pedoni, alberghi diurni ipogei, mercati coperti, ecc. hanno importanza limitata a destinazione a ricovero, e, ancora, necessitano spesso di provvidenze che ne accrescano l'efficienza protettiva e che dovranno essere previste così come ne dovrà essere predisposta l'esecuzione in caso di emergenza, altri lavori, quali, ad esempio, autorimesse e autoposteggi sotterranei possono essere utili non soltanto come ricovero sia per uomini che per automezzi (ricovero che, per autorimesse a più piani specialmente, può avere alto grado di sicurezza) ma anche per quanto abbiamo già accennato e cioè per il fatto che, togliendo dalla superficie ogni ingombro di autoparcheggio, si lascia via libera al transito dei mezzi di soccorso.

Chi abbia dovuto spostarsi all'oscuro durante i bombardamenti sa quanto ciò sia pericoloso e riesca malagevole l'accelerare rapidamente là dove invece l'intervento dovrebbe essere pressochè immediato. Osservando dall'alto della torre in fondo a via Roma, in Torino, gli effetti di un bombardamento misto, che, tra l'altro, trasformò in un braciere gli edifici di piazza S. Carlo, abbiamo di persona constatato che, se i capi-fabbricato avessero potuto funzionare come si sarebbe desiderato e i soccorsi avessero potuto accorrere tempestivamente e i mezzi fossero stati adeguati alle necessità, sarebbe stato assai facile domare al loro inizio i numerosi, ma leggeri, focolari d'incendio manifestatisi. Ma non è qui il caso di indugiare in argomento cercando i rimedi: ci basti rilevare la grande importanza di avere la strada libera per l'affluire dei mezzi di soccorso, soggiungendo solo che a ciò sarà necessario scegliere, per le grandi direttrici di spostamento, vie larghe e chiare, possibilmente senza tram o altro ingombro. Le vetture tramviarie, infatti, costituiscono un grave ostacolo e un notevole pericolo, come abbiamo più volte personalmente constatato, dovendo alle facoltà... di pitalogo di un autista di non aver urtato contro una vettura tramviaria sotto gli alberi di piazza Vittorio in Roma.

Logicamente l'accesso a detti autoposteggi dovrà avere luogo per mezzo di rampe, non di montacarichi; anche indipendentemente dalle esigenze di guerra, che possono portare a mancanza di energia, sta di fatto che in America, dove, per economia di spazio, si erano costruite autorimesse con movimento verticale assicurato esclusivamente da ascensori, oggi, dopo i danni gravis-

simi arrecati, in tali condizioni, da incendi (1), non si fa mai a meno delle rampe, pur assegnando loro un'elevata pendenza, facilmente superabile dalle auto, per breve percorso, in modo che si abbia una buona utilizzazione dello spazio che è prezioso.

Oltre a disporre gl'ingressi stessi (se ne dovrà sempre avere più di uno e dovrà essere accuratamente studiato il rapido e sicuro entrare e uscire degli autoveicoli, con particolare riguardo per quelli destinati al soccorso che dovranno avere parcheggio apposito e indipendente) là dove difficilmente possano restare ostruiti, sia pur parzialmente, da crolli di edifici vicini, sarà bene che essi siano prossimi alle grandi arterie ma non proprio aperti su di esse, in modo che influiscano il meno possibile sulla libertà delle strade di cui abbiamo detto. Tale libertà porta a dover adottare eguale preveggenza per ospedali, posti di comando e simili, che possono comunque richiamare afflusso di persone e di veicoli, specie nei momenti di pericolo.

Particolari norme di disciplina del traffico e l'adozione di altri accorgimenti quali luminiscenze, luci mascherate, strisce di colore bianco, ecc. contribuiranno a rendere meno difficile il movimento in caso d'allarme per quanti hanno dalla celerità nell'accorrere coefficiente importantissimo di riuscita nell'opera di repressione e in quella di salvataggio.

COME INCREMENTARE LA VIABILITÀ SOTTERRANEA.

In relazione all'importanza difensiva della viabilità sotterranea per le importanti destinazioni di cui sopra, cui va unita, a completamento della rete di ricoveri pubblici, la sistemazione di posti di comando, di centrali per l'energia, per i collegamenti (telegrafi, telefoni, ecc.), ecc., è stata naturale la volontà, da parte di chi era preposto alla difesa, di promuoverne e disciplinarne la formazione. In particolare si cercò di rispettare al massimo le esigenze civili nell'intento di non posporre il normale all'eccezionale e di tener presente che il muoversi all'aperto è assai più grato che muoversi nel chiuso. Di più, dato che non è lecito chiedere senza dare, si prevedero speciali facilitazioni che appunto invogliassero allo scopo, convogliandovi il capitale e l'iniziativa privata; ma, fosse che altro distogliesse da tali imprese, fosse che non venissero stimate sufficienti le facilitazioni offerte, fosse che esistesse allora come oggi una certa preconcreta avversione ad un insieme di pur necessaria prevenzione, sta di fatto che lo scopo non venne raggiunto.

Ricorderemo il R. D. 25 maggio 1936, n. 1553, che detta norme per la utilizzazione, come ricoveri permanenti contraerei, delle gallerie urbane da co-

(1) Al primo manifestarsi dell'incendio sono stati, infatti, bruciati i conduttori elettrici che alimentavano il funzionamento degli ascensori, che in conseguenza son rimasti fermi. Quindi il fuoco ha distrutto tutti gli autoveicoli, che erano nelle autorimesse invase dalle fiamme, e che non avevano così alcuna possibilità di scampo.

struire. Dopo aver rilevato le norme stesse, il decreto va esaminato anche in relazione ad altre disposizioni per facilitare la costruzione di ricoveri pubblici in base alle quali era data facoltà alle competenti amministrazioni dello Stato e a quelle delle Province, Comuni, ecc. di concedere, secondo legge, per la durata di sessanta anni e previa corresponsione di un canone annuo minimo, il sottosuolo dei beni di loro pertinenza a chi ne facesse domanda a tal fine, previa approvazione dei progetti, accertamenti e controlli del caso.

Oggi questo è in parte superato (per quanto costituisca ottima base tecnica che deve esser tenuta presente) e va aggiornato, anche per riesaminare quanto, in passato, ha reso inoperanti le disposizioni. Riteniamo, in particolare, che maggiori debbano essere le facilitazioni che dovranno essere accordate. Sarà inoltre necessario provvedere ad una esauriente pianificazione in merito in modo che, se all'iniziativa privata si dovesse, sia pur parzialmente, ricorrere, questa sia indirizzata e guidata e non si espliciti a capriccio. Per ottenere lo scopo si dovrà procedere in stretto, realistico accordo tra enti civili e militari e sarà forse opportuno chiamare anche a dir la loro le associazioni di categoria.

Dall'unione delle diverse esigenze di pace e di guerra, di traffici e di difesa verrà un piano realistico e preciso, per ogni centro abitato importante, che porti a risolvere problemi che sono tanto ardui da richiedere appunto concordanza di sforzi, dagli urbanisti ai militari. Indubbiamente l'apporto della viabilità sotterranea alla difesa è tanto grande che esso non può essere trascurato: è quindi necessario fare e far presto, tanto più che le esigenze della circolazione portano rapidamente a dover chiedere l'ausilio del sottosuolo per lo smaltimento del traffico. In questo studio la difesa civile non può mancare di intervenire con fermo, competente equilibrio, nel migliore assolvimento di un preciso dovere.

NOTE E PROPOSTE

La paga mensile ai sergenti maggiori e sergenti dell'esercito.

L'art. 200 del vigente Regolamento di amministrazione dispone che gli assegni dovuti ai sergenti maggiori e sergenti siano corrisposti ogni 10 giorni dalle compagnie di appartenenza, alla stessa stregua dei graduati e militari di truppa.

Premesso che tale disposizione è stata emanata quando il trattamento economico dei sottufficiali in questione era sostanzialmente analogo (salvo che per l'eventuale aggiunta di famiglia) a quello dei militari di truppa, è da rilevare anzitutto che oggi la situazione è completamente cambiata, perchè gli elementi costitutivi del trattamento economico spettante al sergente maggiore o al sergente sono divenuti strettamente corrispondenti a quelli del maresciallo, dell'ufficiale e dell'impiegato civile.

Ciò comporta una dimostrazione dei pagamenti non più rispondente al sistema contabile della compagnia, ed implica nel comandante del reparto una competenza amministrativa che egli non sarebbe tenuto a possedere.

In effetti, assegni personali, quote complementari del carovita, alloggi demaniali, pratiche varie di conti particolari, assegni speciali vari (viveri, presenza ecc.) determinano oggi continue interferenze tra l'Ufficio Amministrazione e i reparti, creando non di rado intralci e contrattamenti.

Ma il sistema vigente offre anche lo spunto ad un'altra considerazione di ordine, dirò così, morale. Il sottufficiale, oggi, ha in genere una personalità ben diversa dal sottufficiale di un tempo, sia per le funzioni sempre più delicate che gli vengono devolute, sia per il titolo di studio che gli viene richiesto all'atto dell'arruolamento; molti hanno sulle spalle più anni di servizio che l'età di un giovane ufficiale di complemento; non pochi infine hanno un rilevante carico di famiglia. Ebbene, non sembra in certo modo umiliante (data la nostra mentalità e la nostra tradizione) che questi ottimi collaboratori si presentino ogni dieci giorni in fuceria per riscuotere la decade, quasi che non sapessero amministrarsi da soli una paga mensile?

E non voglio qui ricordare quella forma di *capitis deminutio* per cui il sottufficiale non sarebbe neppure tenuto a rilasciare quietanza di quanto riceve in compagnia!

Per le ragioni sopra accennate, mi sembrerebbe opportuno rendere anzitutto mensile (anzichè decadale), il pagamento degli assegni fissi ai sergenti maggiori e sergenti, e poi devolvere all'Ufficio Amministrazione del Corpo la liquidazione ed il pagamento di tali assegni.

Il sistema proposto presenterebbe in sostanza i seguenti vantaggi:

1° - sollevare la compagnia, in pace e in guerra, dalla parte forse più gravosa delle proprie attribuzioni amministrative;

2° - alleggerire notevolmente il peso finanziario della gestione reparti; con duplice benefico riflesso, sia sul fondo scorta del Corpo che sulla custodia dei fondi in consegna al reparto;

3° - conferire una maggiore unità ideale all'intera categoria dei sottufficiali, e determinare un certo distacco tra questi e la truppa sin dal grado di sergente;

4° - portare in tale servizio i sottufficiali dell'esercito sullo stesso piano dei pari grado delle altre forze armate, e di tutto il personale impiegatizio dello Stato.

D'altra parte non è facile prevedere quali difficoltà si opporrebbero all'attuazione di tale proposta. Presso l'Ufficio Amministrazione del Corpo il nuovo incarico potrebbe essere devoluto allo stesso sottufficiale che attualmente revisiona la contabilità dei reparti, e tiene il conto dei debiti della truppa; ciò, in quanto è possibile distribuire le varie funzioni di questo sottufficiale in diversi periodi del mese. Inoltre, ad evitare congestioni nel lavoro di ufficio, il pagamento potrebbe essere fissato per tutti i sottufficiali (marescialli compresi) all'ultimo giorno del mese, anziché al 27.

Quanto al resto, è da osservare che spesso il lavoro di direzione, revisione e contabilizzazione della gestione dei reparti, risulta più gravoso che non la liquidazione diretta...

In conclusione, il sistema proposto varrebbe senz'altro a valorizzare sempre di più la benemerita categoria dei sottufficiali, e a semplificare anche il servizio amministrativo-contabile dei Corpi in una branca particolarmente delicata.

Cap. di amm. FILIPPO A. TATULLO

LETTERE AL DIRETTORE

Signor Direttore,

« L'ufficiale oggi è incompleto », dice il prof. ing. Stellingwerff (*Considerazioni sull'arte militare ed i suoi presupposti tecnico-scientifici*, Rivista Militare, n. 11, 1950).

Come anni fa, oggi, l'ufficiale, dopo i corsi dell'Accademia e della Scuola di applicazione, raggiunge i corpi cui è destinato con il bastone di comando (è già al secondo gradino della gerarchia).

Con il fardello di nozioni acquisite nelle scuole procede nei gradi fino a quello di maggiore, che gli conferisce il comando di unità, che, per quanto piccola, esplica un'attività multiforme in relazione ai compiti che deve assolvere.

Uno sguardo ai programmi di insegnamento delle scuole permette di valutare l'indirizzo scolastico odierno.

I giovani ufficiali che raggiungono i reparti bene conoscono la teoria dei numeri complessi, il calcolo infinitesimale e differenziale, la chimica, la meccanica, ecc., ma non equivalentemente buona è la loro preparazione nel campo tecnico-professionale.

Questi ufficiali, giunti al reparto, si trovano di fronte a problemi nuovi: quelli riguardanti il complesso della vita della truppa: la disciplina, il governo, l'addestramento, ecc. e, se vogliono bene esercitare il loro « mestiere », bisogna che si interessino a questi nuovi problemi, che sono il loro pane quotidiano.

Una volta presi nell'ingranaggio della vita dei reparti, per forza, essi debbono dimenticare le teorie di cui sono pieni e, anche ammettendo che quegli studi siano stati condotti con serietà e coscienza ed abbiano dato un frutto immediato, dopo un certo periodo, non superiore a due anni, nulla rimarrà di essi.

Sorge d'altra parte una nuova esigenza.

La complessa organizzazione dei reparti richiede ufficiali competenti nel comando delle diverse unità.

Sarebbe opportuno che tutti gli ufficiali fossero preparati ad assumere il comando dei vari reparti (preparazione alle scuole) e fosse attuata una rotazione nel comando dei reparti stessi in maniera da poter realizzare la intercambiabilità del personale.

Il comandante deve avere una profonda conoscenza dei mezzi da impiegare conoscenza che non può derivare se non dalla esperienza che, a mano

a mano che procederà nei gradi, gli sarà necessaria per la esatta valutazione nell'impiego di quei mezzi del nuovo reparto che si troverà a comandare.

Ricorro ad un esempio: il subalterno, ricco di preparazione tecnico-professionale, dovrebbe ruotare nel comando di tutti i plotoni che oggi costituiscono il battaglione e ricoprire i vari incarichi che esistono nel battaglione stesso.

Quando egli sarà promosso capitano, quale comandante di compagnia, verrà a trovarsi nelle condizioni, valendosi dell'esperienza già fatta, di ben impiegare le armi ed i mezzi di qualsiasi reparto gli venga affidato (fucilieri, armi di accompagnamento, mortai, comando), di dare un indirizzo esatto all'addestramento degli uomini (ufficiali subalterni compresi).

Lo stesso avverrà quando il capitano, promosso maggiore, dopo rotazione nel comando delle compagnie, assumerà il comando del battaglione. Si eviterà il caso di ufficiali i quali abbiano prestato servizio da subalterno in plotoni collegamenti o pionieri e che, capitani, assumano il comando di compagnie fucilieri: di subalterni che altro non hanno fatto nel loro servizio che gli addetti ai rifornimenti i quali vengono a trovarsi comandanti di compagnie mortai, ecc..

Gli ufficiali potranno con piena sicurezza assumere il comando loro affidato senza dover ricorrere alla affrettata lettura delle circolari addestrative prive del valido aiuto dell'esperienza, e si eviterà, così, di avere comandanti i quali richiedano l'impiego delle mitragliatrici oltre la distanza utile di tiro, il collegamento per distanze superiori alla portata degli apparati; l'apertura dei varchi nei campi minati in tempi fantastici.

Solo in queste condizioni penso che un ufficiale possa dirsi completo, nel senso cioè di comandante che sappia impiegare nel miglior modo quanto ha nel suo reparto.

Un buon rendimento nel campo militare non può prescindere dalla evoluzione scientifica: è quindi necessario che questa non sia trascurata. Bisogna però tenere presente che un individuo può rendere fino ad un certo limite, oltre il quale il rendimento diventa negativo.

Non si può quindi richiedere a questi ufficiali, che sono principalmente comandanti, di svolgere una attività superiore alle proprie possibilità.

Oggi, il comandante di qualsiasi reparto, sia esso il più piccolo, che voglia coscienziosamente fare il proprio dovere, non ha tempo per continuare gli studi intrapresi nelle scuole.

Togliere l'ufficiale ai reparti per un periodo di tempo, per portarlo in una scuola per impartirgli una serie più o meno lunga di lezioni sulle discipline scientifiche, non credo sia opportuno dal punto di vista del rendimento.

Per realizzare il duplice risultato ci si valga di ufficiali particolarmente versati (e non ne mancano nel nostro esercito) i quali, insieme a personale civile, possano soddisfare quelle necessità tanto brillantemente esposte nell'articolo su citato.

Avremmo due branche, ugualmente importanti: quella dei comandanti e quella dei tecnici, *tali che l'una sia in funzione dell'altra* e viceversa.

Per gli uni e gli altri rimane l'obbligo dell'aggiornamento, ciascuno per la parte di competenza. I primi si varrebbero delle scuole militari, gli altri di opportuni corsi presso le diverse facoltà universitarie per il ramo che maggiormente interessa. Per tutti, poi, l'aggiornamento da curare personalmente.

Andando un po' più a fondo per quanto riguarda il ramo « comandanti » (in particolare per la fanteria), questi ufficiali dovrebbero effettuare i loro studi presso le varie scuole di specializzazione opportunamente riunite, fermi restando i criteri di praticità attuali.

Queste scuole dovrebbero servire intanto anche a completare la cultura professionale degli ufficiali già in servizio con criterio di obbligatorietà (i corsi di completamento della cultura professionale in atto presso la Scuola di applicazione, che riuniscono materie professionali con materie scientifiche, raggiungono risultati positivi per i « comandanti » e per i « tecnici »?).

Per i nuovi ufficiali, invece, si tratterebbe di adeguare i programmi tuttora in vigore presso la Scuola di applicazione (che diverrebbe « Scuola per comandanti ») a quelli dei corsi di specializzazione, comprendenti corsi mortai, marconisti, mitraglieri, cannoni controcarri, armi di fanteria, motorizzazione, cifra, servizi, benessere, plastici e disegno topografico (la parte teorica, necessaria per la frequenza di questi corsi, dovrebbe essere fornita dai corsi dell'Accademia: *pochi principi basilari* di meccanica applicata, balistica, elettrotecnica, disegno).

Tutti questi corsi, considerando una durata media di 50 giorni ciascuno, potrebbero svolgersi nei due anni di applicazione previsti per gli ufficiali in s.p.e..

Gli stessi corsi sono quelli che dovrebbero essere frequentati per l'aggiornamento di tutti gli altri ufficiali in servizio.

Ten. di fant. VINCENZO CASIGLIA

* * *

Signor Direttore,

ho vivamente apprezzato il contributo che l'articolo del colonnello Salini — *Fuoco, movimento ed urto nell'ambito della fanteria* — reca all'opera di chiarificazione dottrinale promossa dalla « Rivista Militare ». Voglia perciò consentirmi, a puro titolo di collaborazione e senza intenzioni polemiche, di soffermarmi su taluni punti che giudico assai importanti ai fini di una più esatta comprensione del combattimento odierno da parte dei quadri.

1. - L'A. dedica alcune proposizioni ai problemi del coordinamento e della fusione dei mezzi d'azione della fanteria. Sono d'accordo con lui nel

ritenere che il problema del coordinamento, ad onta del perfezionamento dei mezzi e dell'impiego su vasta scala del carro armato, continuerà a sussistere e forse dovrà essere assoggettato ad ulteriori esasperazioni per il continuo incremento delle armi di reparto. Non condivido però se non in minima parte la preoccupazione che egli mostra di avere per un ampliamento della fusione, già realizzata, a mio parere, in modo abbastanza soddisfacente, con il moschetto automatico, « il quale consente — come dice lo stesso A. — di combinare nella stessa persona l'azione di fuoco e quella di movimento, e, in un tempo successivo, di svolgere quella di urto a mezzo del pugnale ».

Chi ha visto in guerra le applicazioni della tecnica d'assalto, cui oggi siamo orientati, non ha potuto non rilevare gli effetti morali e materiali che il moschetto automatico realizza nel raggio di quelle ultime decine di metri che più interessano il combattimento della fanteria. Ciò non significa che non si debbano studiare ulteriori perfezionamenti in modo da aumentare di poco il braccio e la precisione di tiro dell'arma. C'è però da domandarsi: a che servirebbe un'arma che riassumesse in sé le caratteristiche di leggerezza del moschetto automatico e quelle di efficacia del fucile mitragliatore? Dato che un'arma del genere non potrebbe avere all'immediato seguito qualche portamunizioni come l'attuale f. m., come si provvederebbe a fronteggiare i maggiori consumi, senza compromettere quell'« ulteriore alleggerimento » dell'assaltatore, che l'A. stesso auspica?

Vedrei invece più volentieri, anziché un declassamento, un potenziamento del f. m., facendogli assumere anche il ruolo della mitragliatrice (con l'aiuto del treppiede), come da più parti si raccomanda. Ciò è possibile ora che la mitragliatrice si è decisamente avvicinata al fuciliere ed il tiro a puntamento indiretto o a grande distanza non è più che un ricordo.

2. - L'A., a proposito degli assaltatori, pur riconoscendo che il successo o l'insuccesso di ogni unità di fanteria in definitiva dipende da essi, afferma che « la funzione risolutiva non è solo degli assaltatori ».

Questo è un punto importante anche per gli inevitabili riflessi di ordine morale e psicologico. Il combattimento è la risultante delle azioni svolte da tutti gli elementi che vi concorrono ed in senso lato tutti partecipano della funzione risolutiva; ma dubito che le armi di reparto possano giungere alla materiale conquista delle posizioni nemiche, a meno che non si consideri la parola « conquista » sinonimo di « occupazione ». Del resto chi può dare l'effettiva garanzia che tali posizioni sono sgombrare se non i pochi assaltatori che vi si attestano per primi, sia pure con un solo tempuscolo di anticipo?

Nella prima guerra mondiale lo slogan « l'artiglieria conquista, la fanteria occupa » procurò gravi delusioni al fante, illuso di poter occupare senza troppo chiedere a quello che io considero il trinomio della decisione: cuore, sorgente di fuoco, pugnale. Dovremmo forse oggi coniare un nuovo slogan: « Il fuoco di accompagnamento conquista, l'assaltatore o chi per lui oc-

cupa » solo perchè tutti siamo concordi nel riconoscere la preminenza del fuoco?

A mio avviso gli assaltatori, proprio perchè portatori dell'ultima gamma di fuoco e pronti anche all'urto (baionetta o pugnale) conservano in pieno la funzione risolutiva. Sono i fanti completi che soli assommano in sé i mezzi d'azione fondamentali del combattimento ai ferri corti; devono saper sfruttare il terreno e il fuoco di accompagnamento, regolare gli sbalzi, piombare sull'avversario superstita (non c'illudiamo che possa essere totalmente eliminato col fuoco di accompagnamento: Cassino insegna) ed impedirgli qualsiasi reazione efficace fulminandolo con una scarica di mitra, con il lancio di una bomba od anche con un colpo di pugnale ben vibrato. Nè si venga a dire, come si sente da qualche parte, che l'arma bianca ha fatto il suo tempo, poichè numerosi episodi della guerra di Corea stanno appunto a dimostrare il contrario. Non è ancora un'arma da museo, nè un ingombrante apriscatole come taluno, forse, oggi ritiene.

Chi serve un'arma di reparto, invece, può ancorarsi sia pure momentaneamente al terreno, far fuoco da un riparo ed esplicitare un'azione semplice per volta — solo fuoco o solo movimento — in un ambiente un po' meno tormentato di quello in cui opera l'assaltatore.

3. L'A. lamenta che l'attacco ed il contrattacco « permangono lenti ». Non vi è dubbio che sia così se ci si riferisce alle possibilità sempre modeste delle gambe dell'uomo cui non si è ancora trovato il modo di applicare un motore. Ma se si considera però la durata complessiva del combattimento, si deve riconoscere che essa tende a diminuire. Il fante va a piedi, è vero; ma procede più spedito grazie alla superiorità, alla continuità e alla crescente aderenza del fuoco proprie dell'attacco. Non sono più prevedibili lunghi arresti nel corso dell'azione e dobbiamo augurarci che gli studi sui mezzi e sui procedimenti di apertura rapida di varchi nei campi minati, che si svelino anche improvvisamente, diano presto i loro buoni frutti. Chè il campo minato costituisce oggi il più grave pericolo di congelamento dell'attacco.

Ten. col. di fanteria ANTONIO SEVERONI

S P E C O L A

I. - Orizzonti.

L'alternativa che l'atteggiamento di Mac Arthur in Estremo Oriente sembrava aver posto tra l'interesse americano per l'Atlantico o per il Pacifico sembra ormai superata, chè da tutti concordemente è stata accolta la tesi dello stretto legame strategico esistente tra i due teatri operativi. Perciò la divergenza di vedute si è polarizzata sulla diversa importanza dei due settori e sulla ripartizione delle forze, riportando così la questione in un campo più strettamente militare. Ciò dimostra ancora una volta, se ve ne fosse bisogno, come nella guerra moderna, caratterizzata da larghi spazi operativi, la questione degli obiettivi abbia assunto una portata che trascende lo stretto campo militare, per investire anche quello della politica, e come non si possa, oggi, parlare di strategia se non in termini di politica e di economia, ad integrazione del vecchio concetto di una strategia univoca, puramente militare.

Ma non è di ciò che vogliamo occuparci oggi, sibbene della questione dell'*interdipendenza* in senso lato delle tre aree oceaniche intorno alle quali gravita il mondo di oggi: l'*Atlantico*, il *Pacifico* e l'*Oceano Indiano*.

Pare che la diffusione della razza umana abbia avuto inizio dalla zona del Pamir, da dove, per successive differenziazioni, separate dalle catene montane che al Pamir sono collegate, si sarebbero formate, attraverso i secoli, con caratteri specifici, le tre grandi razze dell'umanità: la gialla ad est, la bianca ad ovest, la nera a sud. Successivamente, per le migrazioni rese necessarie dal bisogno di terra, dovuto alle esigenze della caccia e all'aumento della popolazione, la razza gialla si sarebbe diffusa a nord, nella regione siberiana, e, attraverso lo stretto di Behring, sarebbe passata in America, dando origine alla razza amerindiana. La razza nera si sarebbe diffusa verso sud-est, popolando le terre tra il Pacifico e l'Oceano Indiano, e in secondo tempo verso sud-ovest, nelle terre dell'Africa equatoriale; la razza bianca, infine, avrebbe alimentato le prime migrazioni verso ovest e sud-ovest, diffondendosi in Europa, nel Medio Oriente e nell'Africa settentrionale.

Noi non sappiamo se tutto ciò sia esattamente vero; nè se lo siano certe teorie, come quella del russo Vavilov, sull'origine di talune piante e la conseguente nascita di più centri di civiltà in varie parti della terra. Ma possiamo rilevare con un certo grado di attendibilità come alle diverse razze corrispondano determinati cereali base dell'alimentazione: si sarebbero così avute una civiltà del grano, specifica della razza bianca; una civiltà del riso, propria della razza gialla; una civiltà del sorgo e del miglio, propria della razza nera, e una civiltà del mais e della patata, specifica della razza amerindiana.

Tutti questi movimenti e il diffondersi delle piante alimentari in varie parti del mondo, avvenuti in tempi preistorici, provverebbero già il legame che unisce la vita dei vari continenti. Naturalmente, data la scarsa densità di popolazione in relazione all'ampiezza degli spazi, e dato il livello di vita primordiale dell'umanità di quelle epoche remote, questi legami furono in primo tempo esclusivamente demografici e biologici. Diventarono poi a mano a mano economici e politici, col crescere della popolazione e col primo organizzarsi delle comunità politiche.

In epoca storica troviamo già nell'Oriente asiatico una società agricola, la cinese, venuta a contatto con una società pastorale, la mongola, che dominava negli ampi spazi a nord del 40° parallelo. Due mondi politico-economici che non dovevano tardare ad entrare in conflitto. E' in conseguenza di quest'urto che i Mongoli, respinti verso nord e tagliati in due dalla penetrazione cinese, emigrano in parte verso le steppe siberiane e in parte verso l'occidente e il sud, presentandosi alle soglie dell'impero romano.

Alcuni secoli dopo, tra il VII e il X d. C., gli Arabi, popolo nomade di razza bianca, stanziato nei paesi del Medio Oriente, muovono alla conquista del mondo, galvanizzati da una nuova fede e da un più forte fanatismo religioso. Il movimento d'espansione, che ha tutti i caratteri di una crociata, si urta in Asia contro l'impero cinese, che nella lotta soccombe e non tarda a diventare preda dei Mongoli. Ma l'urto arresta anche il movimento arabo in Asia: perciò esso cerca nuove e più facili vie verso il sud. E si propaga, con ondate successive, attraverso l'Arabia, nell'Africa settentrionale; passa in Europa attraverso la Spagna; è fermato in Francia, ma dilaga nel Mediterraneo centrale, mentre verso sud, attraverso le carovaniere dell'interno, raggiunge le coste della Guinea.

Nei secoli XIII-XVI i Mongoli ricompaiono verso il sud: le grandi invasioni di Gengis-Khan in Europa e di Tamerlano nel Medio Oriente e nell'Asia centrale segnano ancora un movimento di masse che minaccia direttamente l'Europa. Ma, più ancora delle invasioni mongole e dell'espansione araba, fu decisiva, nella storia del mondo, la seconda espansione musulmana, non più araba ma turca, ossia mongola arabizzata, che tra il XV e il XVII secolo mosse all'assalto dell'Europa, attaccando le posizioni pericolanti dell'impero bizantino, espugnando Costantinopoli (1458) e avanzando per la Balcania fino alle porte di Vienna.

La prima espansione musulmana aveva aggirato il Mediterraneo da sud e da ovest; la seconda, da est. Ambedue erano state fermate, sul Reno e sul Danubio, dalla reazione dei principi cattolici. Ma tra le due espansioni musulmane corrono notevoli differenze. La prima, araba, fu tollerante e illuminata, la seconda, turca, intollerante e oscurantista; la prima fu guerriera, la seconda fu militare; la prima creò una nuova civiltà, la seconda minacciò di distruggere una vecchia civiltà.

Le conseguenze della seconda espansione mussulmana erano gravi per l'Europa occidentale, e in particolare per l'Italia, perchè il nuovo Stato, che si era costituito tra l'Europa e l'Asia, veniva a tagliare le vie di comunicazione tra il Mediterraneo e l'Oriente e arrestava i traffici che l'espansione araba aveva invece favorito.

L'Europa fu perciò costretta a ricercare altre vie per raggiungere l'Oriente e ciò diede origine al moltiplicarsi dei viaggi di esplorazione, che si svolsero verso oriente, per il capo di Buona Speranza, e verso occidente. Ma la funzione delle repubbliche italiane era ormai finita; l'asse economico del mondo si spostava dal Mediterraneo e ciò segnava la decadenza economica e politica dell'Italia.

Delle due vie per raggiungere l'Oriente, i Portoghesi scelsero quella per il capo di Buona Speranza e gli Spagnoli quella dell'occidente, che doveva condurre alla scoperta dell'America. La diversa vocazione li condusse ad affacciarsi contemporaneamente alle due sponde opposte del Pacifico: sulle coste asiatiche i Portoghesi e su quelle americane gli Spagnoli. Ma questi ultimi non ebbero mai una vocazione per il Pacifico, chè l'occupazione delle Filippine per opera del Magellano non valse a interessarli a un'espansione in quell'oceano.

In Europa, intanto, sorgevano altri Stati nella competizione coloniale: Francia e Inghilterra intraprendevano la colonizzazione delle coste dell'America settentrionale, mentre l'Olanda, integrando la sua attività con quella dei Portoghesi, assumeva la funzione di caricare a Lisbona e redistribuire nell'Europa settentrionale le merci che affluivano in quel porto dal lontano Oriente.

Senonchè nel 1580, con l'unione del Portogallo e della Spagna, il porto di Lisbona si chiudeva agli Olandesi, e questi cercavano allora di sostituirsi ai loro antichi associati, seguendone la rotta e lottando per spossessarli degli stabilimenti sulle coste dell'Atlantico e dell'Oceano Indiano. Vi riuscirono in parte, aiutati anche dal successivo apparire dei nuovi concorrenti: Francia e Inghilterra.

Seguendo la rotta dei Portoghesi, gli Olandesi toccarono l'Indonesia, passarono nell'alto Pacifico e approdarono a Formosa; verso sud, giunsero alle terre dell'Australia e della Nuova Zelanda. E tentarono anche, nell'Atlantico, di togliere ai Portoghesi il dominio del Brasile. Ma l'Atto di navigazione del Cromwell rovinò l'Olanda.

La lotta coloniale si fa intanto più serrata. Francia e Inghilterra si trovano di fronte nell'America settentrionale e in India; nel secolo XVIII la Francia viene estromessa e il trattato di Parigi (1763) sanziona il predominio dell'Inghilterra. Venti anni dopo l'Inghilterra perde a sua volta le colonie dell'America settentrionale, già contese alla Francia, e una nuova potenza sorge sulle coste dell'Atlantico: gli Stati Uniti d'America.

Ma Francia ed Inghilterra sono due nazioni che hanno una grande forza

di recupero: perciò il secolo XIX le ritroverà ancora di fronte, in Africa e in Asia. In Africa, avanzando la Francia dal golfo di Guinea verso oriente e l'Inghilterra risalendo il corso del Nilo, i due imperialismi s'incontravano a Fashoda. Nell'Oceano Indiano, avendo la Francia occupato l'Indocina e procedendo verso ovest, e l'Inghilterra avanzando dall'India verso est, dopo avere occupato la Birmania, le due sfere d'influenza venivano a interferire nel Siam. E fu buona ventura per questo Stato che la rivalità delle due potenze europee trovasse la convenienza di lasciarlo in vita quale Stato cuscinetto, destinato ad evitare una pericolosa frontiera comune.

Nel Pacifico, ritroviamo ancora Francia e Inghilterra di fronte: chè affermatasi questa nella zona dello Yang-tse-Kiang e la Francia mirando ad espandere la propria influenza nello Yunnan, interessi commerciali e progetti ferroviari interferenti dovevano renderle ancora diffidenti ed ostili.

Vediamo quindi nell'Oceano Indiano e nel Pacifico meridionale affacciarsi Portoghesi, Spagnoli, Olandesi, Inglesi e Francesi.

Intanto anche sulle coste del Pacifico settentrionale si affacciavano popoli di razza bianca.

Già nei secoli XVII e XVIII la colonizzazione russa era rapidamente avanzata verso oriente, fino a raggiungere le coste del Pacifico e ad oltrepassare questo Oceano, creando stabilimenti nell'Alaska e mirando alle coste della California e alle isole Haway.

Dall'Atlantico procedeva intanto sulle terre dell'America settentrionale la colonizzazione dell'Ovest, che doveva portare nel secolo XIX gli Americani ad affacciarsi al Pacifico. La proclamazione della dottrina di Monroe fermava l'espansione russa in America e induceva quarant'anni dopo lo Zar a retrocedere in Asia, cedendo l'Alaska agli Stati Uniti.

Ma le terre dell'Asia, dove si svolgeva la penetrazione delle nazioni europee, non erano *res nullius* come quelle dell'America: erano terre sotto la sovranità reale o nominale dell'impero cinese. Ed era quest'impero che faceva le spese dell'espansione inglese, francese e russa, creando, col gioco di interessi, di gelosie e di ambizioni, una questione dell'Estremo Oriente, denominata « problemi del Pacifico ».

Queste famose « questioni d'Oriente » non sono altro che questioni di eredità da raccogliere da vecchi imperi impotenti a mantenere la propria compattezza e sulla cui vitalità le potenze più dinamiche fanno poco credito. E vi s'intrecciano in diversa misura interessi economici, politici e militari, che trovano concreta espressione in una palese politica di vie di comunicazione ed in tacite ambizioni territoriali da servire a fini commerciali e militari.

Fu questa politica delle comunicazioni che suggerì ai Portoghesi, nel secolo XVI, il progetto di passare dall'Atlantico all'Oceano Indiano attraverso il fiume Congo, ch'essi ritenevano avesse le sorgenti presso quelle del Nilo; e che indusse la Francia a intraprendere il taglio dell'istmo di Suez (rotta settentrionale), ad avanzare dal golfo di Guinea verso le sorgenti del Nilo e

le coste dell'Oceano Indiano (rotta centrale, contestata dall'Inghilterra), ad occupare il Madagascar (rotta meridionale), a intraprendere la costruzione del canale di Panama (collegamento tra l'Atlantico e il Pacifico per la via dell'ovest), a vagheggiare il taglio dell'istmo di Kra (penisola di Malacca) per eludere Singapore, a progettare la costruzione di una ferrovia cinese di collegamento tra la rete russa della Manciuria e la rete francese dell'Indocina, per impedire la realizzazione del progetto inglese di un collegamento ferroviario tra la frontiera dell'India e la valle dello Yang-tse-Kiang.

E fu la stessa politica delle comunicazioni che suggerì alla Russia la costruzione della Transiberiana (collegamento via terra Atlantico-Pacifico), con la diramazione per Port Arthur (ferrovia cinese dell'Est), e della Turksib (collegamento Turkestan-Siberia), e la spinse alla ricerca dei mari caldi, nelle tre direzioni: dei Dardanelli, del golfo Persico e dei mari meridionali della Cina.

Ma l'Inghilterra, interessata per i suoi possedimenti in tutti gli oceani e per il suo commercio in tutti i continenti, si ergeva a contendere le aspirazioni francesi e russe: a Suez, riuscendo ad acquistare la preponderanza nella gestione del Canale e mantenendo l'occupazione dell'Egitto, a difesa della via delle Indie; nell'Africa Equatoriale, arrestando il progresso francese a Fashoda; lungo la rotta meridionale, occupando il Sud-Africa; in Malesia, frustrando il progetto di taglio dell'istmo di Kra; in Cina, ostacolando i progetti ferroviari francesi; in Mediterraneo, occupando basi a Malta e a Cipro e bloccando l'espansione russa verso gli Stretti (guerre di Crimea e turco-russa); nel Medio Oriente, imponendo il protettorato sull'Afganistan, per prevenire un'avanzata russa.

E fu infine la stessa politica delle comunicazioni che portò la nuova grande repubblica americana all'espansione nell'America centrale e nel Pacifico (Haway, Samoa, Filippine), alla costruzione del canale di Panama, al progetto di un canale del Nicaragua.

A complicare questa larga rete d'interessi, sorgevano in Europa e in Asia due nuove grandi potenze, che s'incuneavano, rispettivamente nel Medio e nell'Estremo Oriente, tra gli interessi russi e gli interessi britannici: ferrovia tedesca di Bagdad, penetrazione giapponese in Corea e in Manciuria e occupazione di Formosa.

E il realismo politico britannico reagiva ancora: in Asia, con l'alleanza anglo-nipponica del 1902, che dava modo al Giappone di battere la Russia (1904-05) e di bloccare l'espansione in Manciuria; in Europa, col riaccostamento alla Francia, che tendeva a neutralizzare la Germania.

La prima guerra mondiale, polarizzando l'attenzione e le forze delle nazioni europee e della stessa America sui campi dell'Europa occidentale e del Medio Oriente, lasciava nel Pacifico libero campo all'espansione giapponese, mentre la rivoluzione del 1907 faceva retrocedere la Russia dalle sue posizioni nel Medio e nell'Estremo Oriente. Ne uscivano rafforzate le posi-

zioni della Francia e della Gran Bretagna nel Medio Oriente e quelle del Giappone nell'Estremo Oriente.

La seconda guerra mondiale, con la sparizione della Germania e del Giappone dal campo delle competizioni internazionali, lasciava due grandi vuoti potenziali in Europa e in Asia, mentre le posizioni tradizionali delle potenze europee subivano un forte regresso nell'Oceano Indiano e in Asia si affermava la potenza della Cina comunista.

Da ciò i nuovi problemi che agitano il mondo di questo tormentato dopoguerra.

I cenni sommari con cui abbiamo tratteggiato le origini vicine e lontane dei problemi attuali della politica mondiale mettono in evidenza la stretta interdipendenza tra la situazione delle tre aree oceaniche. E non potrebbe non essere così, giacché Stati Uniti e Unione Sovietica si affacciano entrambi all'Atlantico e al Pacifico, mentre Francia e Gran Bretagna, presenti sull'Atlantico, sono cointeressate al Pacifico e all'Oceano Indiano dalla presenza di membri dell'Unione Francese e del Commonwealth.

C'è chi sostiene, oggi, che la chiave dei destini del mondo si trovi negli avvenimenti che si svolgono e si svolgeranno nel Pacifico. E' un'ipotesi come un'altra. E' certo che l'asse demografico del mondo, determinato dai 900 milioni di abitanti dell'area atlantica, dai 500 milioni dell'area dell'Oceano Indiano e dai 700 milioni dell'area del Pacifico, passa oggi per l'Oceano Indiano, mentre l'asse economico passa ancora per l'area atlantica. Ma i percento del commercio mondiale e della produzione industriale si vanno lentamente spostando a vantaggio del Pacifico. E' questa situazione che crea i problemi del momento, che sono soprattutto problemi di equilibrio demografico ed economico, anche se, nella congiuntura attuale, assumono l'aspetto di problemi di equilibrio politico e militare.

II. - Mercati della carne.

Il consumo della carne nel mondo è andato aumentando non solo con l'aumento della popolazione, ma anche con l'aumento del consumo specifico pro-capite. Secondo statistiche attendibili, nell'ultimo secolo la parte di calorie fornite dalla carne nell'alimentazione umana è aumentata da 2 a 3 volte. Esistono però differenze notevoli nei consumi da una nazione all'altra e da una regione all'altra. Si passa così da consumi individuali annui di 110 kg., come nella Nuova Zelanda, di 95 kg. come in Australia, ai 65 kg. negli Stati Uniti e nel Canada, ai 60-62 kg. in Danimarca e Gran Bretagna, per scendere a 40 kg. in Francia ed a 20 kg. in Italia, senza tuttavia citare altri paesi ove il consumo è quasi irrisorio.

Anche tra le regioni italiane esistono scarti notevoli tra il settentrione e il meridione: ciò è dovuto in parte alle abitudini alimentari, ma soprattutto

alla diversa capacità media d'acquisto, che in talune regioni rende la carne inaccessibile al popolo, il quale si orienta verso consumi che, a parità di potere nutritivo, costano meno. Come per altri generi, l'aumento nel consumo della carne, conseguente alla sostituzione di parte delle proteine e dei grassi vegetali con proteine e grassi animali, rappresenta un indice di benessere sociale.

Il bestiame non può essere importante oggetto di commercio, per la difficoltà di trasporto a grandi distanze; perciò veri e propri mercati internazionali della carne si formarono solo quando la messa in valore delle terre dei paesi nuovi produsse un forte aumento nelle disponibilità di carne e indusse a ricercare metodi adatti per i trasporti e la conservazione dei prodotti. Quando i metodi di conservazione consentirono i trasporti a grande distanza e resero possibile il consumo differito dei prodotti della macellazione, il commercio della carne si sviluppò rapidamente e, creando un richiamo della merce in aree di consumo lontane da quelle di produzione, indusse ad aumentare la produzione stessa.

Prima della seconda guerra mondiale il commercio internazionale della carne alimentava un movimento di circa 18 milioni di quintali di carne, di cui quasi i 5/6 erano destinati al mercato inglese. Tra i paesi esportatori di carne bovina sta in testa l'Argentina con oltre 5.200.000 quintali; seguono: l'Australia, con circa 1.300.000 quintali, l'Uruguay, con circa 900.000 quintali; il Brasile, con oltre 600.000 quintali e la Nuova Zelanda, con quasi altrettanto; a distanza, il Cile, il Madagascar, ecc. Il maggior importatore era la Gran Bretagna, il cui mercato assorbiva oltre 6 milioni e mezzo di quintali; seguivano a grande distanza gli Stati Uniti d'America e gli altri paesi dell'Europa occidentale: Germania, Italia, Francia, ecc.

L'esportazione della carne ovina non raggiunge i 4 milioni di quintali. Importanti mercati di esportazione sono quelli della Nuova Zelanda (poco meno di 2 milioni di quintali), dell'Australia (1 milione di quintali) e dell'Argentina (mezzo milione di quintali); mercati più modesti, ma ancora attivi: l'Uruguay e l'Africa settentrionale. I 7/8 dell'esportazione erano diretti verso il mercato britannico.

La carne suina si esporta sotto forma di carne, di prosciutto e di grasso. Prima della guerra la quasi totalità dell'esportazione era diretta in Gran Bretagna. La carne viene esportata dalla Nuova Zelanda, dagli Stati Uniti, dalla Polonia, dall'Australia e dall'Argentina; in misura minore dai Paesi danubiani e dalla Danimarca; più importanti sono i mercati del lardo e del prosciutto, specie quelli della Danimarca e del Canada, che esportano rispettivamente 1.800.000 quintali e 800.000 quintali. Altri paesi esportatori sono l'Olanda, l'Irlanda e la Svezia.

In sintesi possiamo dire che il commercio delle carni bovine e ovine è alimentato dai paesi dell'emisfero australe, con prevalenza dei paesi del nuovo mondo per le prime e di quelli del nuovissimo per le seconde, mentre il

commercio delle carni suine è alimentato dai paesi dell'emisfero boreale, con prevalenza di quelli del vecchio mondo (Europa centro-settentrionale).

La guerra ha però sconvolto i mercati della carne, e specialmente quello britannico.

Il mercato di produzione meglio attrezzato è quello degli Stati Uniti, che è anche il più vasto da quando, messe in valore le pianure ai piedi delle Montagne Rocciose, al tradizionale *gaucho* si è sostituito il *settler*, con la creazione del *ranch* per l'ingrasso del bestiame da macello.

Le zone di produzione vi sono specializzate: le grandi pianure, la zona delle Montagne Rocciose, degli Allighany, la California costituiscono la vasta area dei bovini; la Pennsylvania, l'Ohio, il Michigan sono l'area degli ovini da carne, mentre la zona tra il Texas e lo Stato di Washington è l'area degli ovini da lana, che vivono sugli altipiani meno accessibili e si adattano a un nutrimento meno sostanzioso; la zona del mais attira i suini dagli Stati del Sud. Grandi centri di produzione della carne sono Chicago, Omaha, Saint-Louis, Saint-Paulo, Buffalo, Cincinnati, ecc., ove le industrie da carne lavorano per il mercato interno e per quello estero.

Il mercato argentino è nato dopo che gli studi del Liebig e gli esperimenti del Tellier ebbero reso possibile la fabbricazione degli estratti di carne e la produzione della carne congelata, che si prestavano ai trasporti a grande distanza. Prima l'allevamento trovava per la carne esiguo sbocco sul mercato interno e lavorava principalmente per la produzione delle pelli e della lana. Con la costruzione delle celle frigorifere e l'attrezzamento delle prime navi frigorifere la produzione della carne cominciò a prender piede e l'allevamento mutò in parte orientamento, perchè il bestiame da carne rendeva più di quello da lana.

Oggi l'Argentina possiede la più grande impresa di refrigerazione, il *Frigorifico*, che ha una capacità di 5.000 buoi e 10.000 montoni.

Ottimi pascoli alimentano la produzione dei mercati australiano e neozelandese, ma la grande distanza dai mercati di consumo è un intralcio notevole per l'espansione del commercio, che d'altra parte è quasi tutto orientato verso la Gran Bretagna.

III. - Panorama.

Mentre al *Palais Rose* la conferenza tra i sostituti non è ancora riuscita a concretare un programma d'intesa comune per la riunione dei Ministri degli Esteri, si va delineando, in Occidente, la possibilità di una estensione del Patto Atlantico al Mediterraneo orientale, con l'inclusione della Grecia e della Turchia, e va prendendo corpo in Oriente quel Patto del Pacifico, tanto auspicato dall'Australia e dalla Nuova Zelanda da una parte e dalle Filippine dall'altra. Le conferenze bipartite e quadripartite di Malta, con la partecipa-

zione degli S. U. A. e della Gran Bretagna prima, e successivamente anche della Francia e dell'Italia, e la conferenza tripartita di Singapore, con la partecipazione della Gran Bretagna, degli S. U. A. e della Francia, segnano certamente un passo avanti verso la soluzione dei numerosi problemi connessi con la sicurezza del Mediterraneo e del Pacifico.

La situazione nel Medio Oriente non può dirsi sostanzialmente peggiorata nonostante l'irrigidimento della Persia sulla questione della nazionalizzazione dell'industria petrolifera.

Sull'orizzonte internazionale non si notano, purtroppo, sintomi di miglioramento; ma in questo mondo senza pace è già un indizio favorevole il fatto che la situazione non mostri segni preoccupanti di un deciso peggioramento.

31 maggio 1951.

GAMMA

NOTIZIE

AUSTRALIA

Aereo a reazione telecomandato.

Gli stabilimenti di Melbourne hanno costruito segretamente, per conto della Gran Bretagna, un aereo a reazione che può decollare e atterrare per telecomando dal suolo. Gli esperimenti, di cui non si conoscono i risultati, sono stati effettuati a Woomera, nel sud Australia, la nota base sperimentale per proiettili razzo.

(*Science et Vie*, maggio 1951)

FRANCIA

Linea Maginot.

Una commissione senatoriale, che per una settimana ha indagato sulle condizioni della linea Maginot, è arrivata alla conclusione che le 125 miglia di fortificazione delle sue opere sono idonee e sufficienti per scongiurare un attacco nemico.

(*Military Review*, maggio 1951)

INDOCINA FRANCESE

Riordinamento delle forze.

Le forze francesi nel Tonchino, costituite finora da formazioni mobili di combattimento, stanno per essere riorganizzate in divisioni.

Il provvedimento è stato adottato dopo che il Viet-minh ha ordinato le sue truppe in brigate che in realtà equivalgono a divisioni del tipo occidentale. Si ritiene che ogni brigata nazionalista sia composta di 4 reggimenti per un complesso di 14.000 - 18.000 uomini.

Sembra accertato che le forze del Viet-minh dispongano di armi senza rinculo fabbricate in Cina su disegni americani e russi.

Gli Stati Uniti hanno recentemente inviato all'Indocina francese 25 bombardieri leggeri B-26; seguirà un numero non precisato di B-26-s e di caccia per marina F-8-F; ciò in aggiunta ai 40 caccia F-6-F, all'artiglieria, ai mezzi corazzati e da sbarco, alle armi controcarri e leggere precedentemente inviati.

(*Military Review*, maggio 1951)

Esercitazione di aerorifornimenti.

Allo scopo di studiare l'applicazione pratica della regolamentazione sui rifornimenti aerei è stata svolta l'esercitazione *Sivarmier*, alla quale ha partecipato la 82^a divisione aviotrasportata con il concorso della 11^a divisione aviotrasportata e di una piccola parte della 3^a divisione fanteria.

Il programma dell'esercitazione prevedeva il lancio, mediante paracadute, di 230 t. di rifornimenti durante 4 giorni.

Per quanto concerne la specie dei rifornimenti, il tonnellaggio maggiore era costituito da viveri e carburanti ripartiti in eguale peso (87,8 t. ciascuno) oltre ad acqua, munizioni a salve e mezzi di collegamento.

Nel piano della manovra era calcolato anche un fabbisogno giornaliero di circa 282 t. al giorno di munizioni da guerra, ma il lancio di queste fu supposto non essendovi aerei disponibili ai fini della manovra.

Furono scelti i tipi di aerei più adatti, come ad esempio, il C-82 e il C-119 per i materiali pesanti e il C-46 per rifornimenti. Ogni C-46 portava da 35 a 40 colli del peso medio di 200 libbre ciascuno; colli da lanciarsi con vari passaggi sopra la zona di lancio.

Particolarmente soddisfacente fu il lancio di carichi pesanti; infatti esso consente di scaricare il massimo tonnellaggio, rapidamente e in breve spazio rendendo più agevole il recupero. Nei lanci pesanti fu ricoverato il 98% dei generi e materiali lanciati e pochissimi carichi risultarono danneggiati dall'urto di arrivo a terra. Nei lanci leggeri fu recuperato il 70%.

La manovra non riuscì completamente perchè delle 230 t. previste, per ragioni non precisate, ne furono lanciate solo 69. Tuttavia la manovra avrebbe dimostrato che una testa di sbarco aereo può essere rifornita dal cielo purchè vi sia stretta cooperazione tra esercito e aviazione.

(*United States Combat Forces Journal*, marzo 1951)

Rifornimenti di gomma.

A meno che la situazione dell'Estremo Oriente non interferisca con la produzione e la disponibilità di tonnellaggio, il consumo di gomma nel mercato mondiale salirà, nel 1951, alla cifra primata di 2.800.000 tonnellate, delle quali 1.860.000 di prodotto naturale, 940.000 di prodotto sintetico (880.000 statunitense).

Il consumo mondiale di gomma nuova fu nel 1950 di 2.400.000 tonnellate.

Come misura difensiva, il Dipartimento dell'agricoltura riprenderà i tentativi di coltivazione, già iniziati durante il recente conflitto, di alberi da gomma sul territorio degli Stati Uniti.

(*Military Review*, maggio 1951)

Radiofoto.

Tempo prezioso è guadagnato, agli effetti operativi, dal sistema di trasmissione via radio delle fotografie prese su territorio nemico dalla ricognizione aerea.

Per il momento il sistema dà buoni risultati entro una distanza di circa 200 km. tra aereo e base ricevente; però si ritiene che i miglioramenti in corso raddoppieranno questa distanza.

Fotografia, sviluppo e stampa richiedono, complessivamente, meno di un minuto.

(*Military Review*, maggio 1951)

Bombe al napalm.

Una nuova bomba al napalm, più piccola ma più potente di quella finora in uso, è attualmente fabbricata in Giappone per essere usata in Corea.

La nuova bomba ha 90 galloni di capacità (circa 40 l.) anzichè i 120 della precedente.

(*Military Review*, maggio 1951)

Navi da carico.

E' stata iniziata la costruzione di una flotta di 50 navi veloci da carico per rafforzare la marina mercantile. I nuovi piroscafi hanno una velocità di crociera di 22 nodi e saranno dotati di torpedini, cannoni ed elicotteri. Ciò per permettere loro di viaggiare isolati senza dipendere, in caso di guerra, dalla protezione in convoglio.

(*Military Review*, maggio 1951)

Il Pentagono si decentra.

Il Dipartimento della difesa sta attuando un piano di decentramento su di un'area molto vasta dei comandi e servizi essenziali per assicurare il loro funzionamento anche nel caso di un attacco atomico sulla capitale.

(*Military Review*, maggio 1951)

Misure preventive per ridurre gli incidenti automobilistici.

Presso un battaglione autotrasporti è in corso da tempo un programma per prevenire gli incidenti automobilistici mediante tutta una serie di accorgimenti speciali (addestramento degli autisti, tabelle stradali di sicurezza, controlli periodici della manutenzione delle macchine, esame accurato delle relazioni sugli incidenti, conferenze di compagnia e azione disciplinare). Gli organizzatori di questo importante programma hanno affrontato il problema di « scoprire, individuare e evitare le condizioni e le circostanze che causano gli incidenti ». E' stato già accertato che in ogni reparto vi è una aliquota di uomini che hanno difetti fisici che menomano la loro attitudine alla guida e che la maggior parte degli incidenti è dovuta a deficienze di addestramento e di sovrintendenza al servizio.

I provvedimenti per ovviare a questi inconvenienti sono stati subito presi. Oltre a mettere in atto questi rimedi, è stato nominato in ogni battaglione un « ufficiale alla sicurezza » e sono state istituite delle riunioni serali (una al mese).

Nei primi 5 minuti il cappellano parla agli uomini della sicurezza, sotto il suo punto di vista. Prende poi la parola l'ufficiale alla sicurezza che con l'aiuto di diagrammi

e di statistiche riferisce sugli incidenti avvenuti nel mese, e successivamente interroga, uno per uno, gli autieri che hanno avuto incidenti; tutti i presenti sono avvertiti che questa intervista esula da qualsiasi scopo disciplinare e che tende solo a individuare gli errori che hanno provocato gli incidenti. Ciascun incidente viene descritto con l'ausilio di una carta a grande scala che mette in evidenza la posizione della macchina o delle macchine sulla strada. Dopo alcune domande sulla velocità, sui freni, sulle condizioni della strada, ecc., ogni autiere viene invitato a esprimere il suo parere su come avrebbe potuto evitare l'incidente.

Il risultato: gli incidenti del 1950 furono inferiori del 32% a quelli del 1949.

(*United States Combat Forger Journal*, marzo 1951)

U. R. S. S.

Caccia a reazione.

Il caccia a reazione MiG-15 è stato assegnato alle forze aeree sovietiche dislocate nella Germania orientale in sostituzione del La-9-2 in servizio ai tempi del fronte aereo occidentale di Berlino. Il riequipaggiamento totale con i nuovi tipi importerebbe la sostituzione di circa 1000 aerei.

(*Military Review*, maggio 1951)

Ricerche minerarie.

Secondo notizie provenienti da Canton, incaricati sovietici stanno eseguendo ricognizioni nella Cina meridionale per ricercare nuovi giacimenti di volfranio. Questo minerale « strategico » è la fonte principale del tungsteno che è essenziale nella lavorazione degli acciai speciali e per la costruzione delle piastre corazzate. La Cina meridionale era una delle principali fornitrici di volfranio dell'industria occidentale.

(*Military Review*, maggio 1951)

RECENSIONI

La seconda guerra mondiale (1939 - 1945). Guido Gigli. — Volume (483) della Biblioteca di Cultura moderna degli Editori Giuseppe Laterza e Figli, in Bari, pagine 500 con 16 cartine e 14 illustrazioni fuori testo, L. 2400.

E' questa un'opera di eccezionale importanza per gli studi storico-militari; la prima del genere che si pubblica in Italia.

Invano in essa si cercherebbe il dettaglio e la monotona narrazione di avvenimenti a contenuto descrittivo; essa, per essere una sintesi di critica storica, tratta il vasto e complesso avvenimento del secondo conflitto mondiale da un elevato punto di vista: dal punto di vista, cioè, della condotta della guerra e delle operazioni. Esame, adunque, politico-strategico della guerra.

E ci affrettiamo ad aggiungere che si ingannerebbe chi considerasse il volume di un incompetente di arte militare; poichè l'A. è, bensì, un insigne professore e storico e non è, quindi, un tecnico militare; ma conosce assai bene il fatto suo in tema di arte della guerra. Il professore Gigli possiede una preparazione tecnico-militare completa, una conoscenza profonda delle scienze militari e, soprattutto, della storia dell'arte della guerra, antica e moderna e, quindi, ha una preparazione teorica della materia che farebbe onore anche al più provetto ufficiale. Non basta: alla conoscenza della dottrina, il Gigli accoppia una sorprendente capacità di critica che gli consente apprezzamenti e giudizi nel campo militare di grande valore, anche per gli studiosi tecnici.

Il mondo militare terrestre, aereo e marittimo può, quindi, considerare l'opera del Gigli di alto interesse professionale e può accoglierla con vivo compiacimento per l'utilità che da essa possono trarne gli studiosi del grandioso fenomeno bellico, che tanta influenza ha avuto e continua ad avere sulla vita mondiale contemporanea.

Presentiamo perciò il volume del prof. Gigli, sicuri che esso incontrerà, come merita, la simpatia degli ufficiali di tutte le armi.

Nell'opera la materia è ripartita in brevi, snelli, ma altrettanto succosi capitoli — 23 in tutto — nei quali la trattazione degli argomenti è esauriente, evitando di cadere in una dannosa compartimentazione stagna; poichè un unico filo conduttore li collega tutti.

L'esame delle concezioni politico-militari contrapposte risulta, così, armonico ed inquadrato in unità concettuale; unità che consente all'A. di conseguire l'obiettivo fondamentale prefissosi: di dare, cioè, un significato generale del fenomeno bellico.

Un primo gruppo di capitoli (I-VII) è dedicato alla guerra-lampo, prima forma della « guerra totale ». L'A. spiega come e perchè questo genere di guerra abbia potuto svilupparsi con insospettata rapidità e con sorprendenti risultati decisivi, a malgrado della varietà di elementi ambientali dei vari scacchieri operativi: rapporto assolutamente favorevole alla Germania, quantitativo e qualitativo, delle forze impegnate nelle varie campagne, specialmente in quella di Polonia; effetti neutralizzanti nel campo morale

ed in quello organico derivanti dalla « sorpresa » nelle campagne di guerra di Norvegia e dell'Occidente; sicurezza per la Germania di potere formare la massa come e dove sarebbe stato necessario, con la eliminazione di ogni minaccia alle spalle da parte della Russia; ecc..

Degna di rilievo la trattazione della campagna di Norvegia. L'importanza degli avvenimenti nella Norvegia viene, con assai valide argomentazioni, messa in evidenza; rilevando come essa si rifletta su tutta la condotta generale delle operazioni.

Infatti, osserva l'A., una guerra a fondo contro la Francia e l'Inghilterra presumeva a favore dei Tedeschi l'esistenza di condizioni favorevoli allo sviluppo di una strategia ad obiettivi risolutivi: una strategia, cioè, di avvolgimento. Se queste condizioni esistevano per l'obiettivo Francia, obiettivo continentale, che poteva agevolmente essere avvolto, sia pure con il ricorso alla violazione della neutralità del Belgio, dell'Olanda e della Svizzera, non esistevano nei riguardi dell'Inghilterra. Occorreva, quindi, creare una base circonferenziale e questa non poteva essere che costituita dal litorale continentale di Francia, Belgio, Olanda, Danimarca e Norvegia. In altre parole, bisognava soffermare l'Inghilterra nel Mare del Nord, per cui l'occupazione dei paesi predetti non era che la premessa logica del concetto risolutivo dato all'offensiva all'Occidente. Essa rispondeva, inoltre, alla necessità di costituire le basi ravvicinate per l'impiego dell'elemento di lotta, che la Germania poteva con sicurezza impiegare o almeno credeva di poter impiegare: l'aviazione, data l'inferiorità navale, elemento in cui Hitler si sentiva superiore agli alleati. A torto, aggiungiamo noi.

Nel capitolo VI, senza perdersi in particolari, è sintetizzata l'azione nella regione dano-norvegese e si domanda l'A.: « Come mai con il dominio incontrastato sul mare, gli alleati sono andati incontro all'insuccesso » e risponde: che tale superiorità fu neutralizzata dalla schiacciante superiorità aerea. E non si può che concordare con l'A.. A proposito dell'aviazione, il capitolo si conclude rilevando come la campagna nordica abbia confermata l'importanza del potere aereo in terra e in mare e soprattutto « i vantaggi risolutivi derivanti da una stretta collaborazione tra le tre forze armate ».

La sintesi degli avvenimenti che costituiscono la campagna dell'Ovest comprende tutto il capitolo VII. Dopo una acuta disamina del disegno operativo tedesco, che viene qualificato « un piano Schlieffen rovesciato », il prof. Gigli conclude che esso si può riassumere nell'applicazione della massa decisiva sul punto debole dello schieramento nemico — tra Namur e Sedan — in corrispondenza delle Ardenne, dove si articolava la cerniera tra la parte fissa (Maginot) e quella mobile del dispositivo franco-britannico.

Brevi ma incisive pennellate descrivono lo sviluppo delle operazioni nel quale predomina l'impiego fulmineo delle masse blindate tedesche; impiego che costituì « la più radicale ed irreparabile sorpresa » e gli effetti decisivi che ne derivarono: sfondamento dello schieramento franco-belga (12-13 maggio) tra Namur e Sedan e sfacelo della 9ª armata francese; tentativo di chiusura della falla da parte delle armate 5ª e 6ª, fallito; corsa al mare delle masse corazzate tedesche tanto rapida da rendere vani i successivi sforzi del comando francese per arginarla, poichè ogni misura riusciva in ritardo. Questa fu la vera sorpresa concettuale per quello Stato Maggiore: la dottrina che orientava l'impiego del nuovo elemento di lotta: binomio carro armato-aereo. Accenna infine al disperato, ultimo tentativo affidato al gen. Weygand, succeduto al Gamelin il 20 maggio, per arrestare l'invasione del territorio, fallito anch'esso ed, infine, all'anabasi inglese di Dunkerque, alla resa dei Belgi ed alla capitolazione della Francia.

La profonda cultura classica dell'A. consente a questi di concretare l'idea direttrice della campagna tedesca nell'Ovest con un originale ricorso storico e cioè: « Lo schema dell'intera campagna di Francia — egli scrive — può essere ridotto dal punto di vista puramente strategico al tema della battaglia di Arbela ». Analogo raffronto egli aveva già fatto per la manovra di avvolgimento di Polonia e soprattutto di Francia con la battaglia di Canne; avvolgimento, quest'ultimo, realizzato sulla Manica in meno di tre settimane. Poche pagine, ma dense di acute osservazioni critiche, misurate ed obiettive, chiudono l'interessante capitolo con la trattazione della funzione delle piazzeforti nella condotta delle operazioni.

Il prof. Gigli abborda, quindi, la questione della battaglia di Gran Bretagna; riassume le ragioni per le quali Hitler l'abbia impegnata; spiega gli errori commessi nel concepirla, nel prepararla e nel condurla e dimostra con chiare argomentazioni l'ineluttabilità del fallimento di essa. Essa fallì per l'ignoranza da parte tedesca del radar; per la sottovalutazione dell'entità e della efficienza della difesa britannica; per l'organizzazione stessa della Luftwaffe che non era adatta ad una grande offensiva strategica indipendente e per il ritardo nell'inizio dell'offensiva. L'A. considera, infine, la battaglia aerea come risolutiva e la paragona, con esatto riferimento, alla Marna del 1914 per la sua portata e per le sue conseguenze.

Un altro gruppo di capitoli — V, IX, XVI e XXI — è dedicato alla guerra sul mare e, con non minore competenza di quella dimostrata nel trattare le questioni di arte militare terrestre, l'A. espone i complessi problemi aereo-navali che la guerra sul mare presentò e le soluzioni avute; senza discostarsi da quella equilibrata, ragionata ed obiettiva critica dei fatti e delle circostanze che li determinarono e li accompagnarono, che ha dimostrato trattando i problemi strategici terrestri.

Assai comprensivo e preciso è l'esame della guerra negli oceani e particolarmente nell'Oceano Pacifico nel quale, afferma che il Giappone adeguò la sua strategia aereo-marittima alle esigenze di una difesa a cordone — una catena di basi aereo-navali insulari presidiate da truppe terrestri con la flotta in posizione centrale — esponendosi, così, alla dispersione delle forze su un perimetro immenso. Non basta: esso « rinunciò alla possibilità di interdire all'offesa la scelta della penetrazione in forze preponderanti contro i propri capisaldi ».

Interessante, poi, la descrizione della guerra sottomarina in superficie nell'Atlantico e nel Mediterraneo.

Non seguiremo il prof. Gigli nella esposizione degli avvenimenti bellici sui fronti russo, jugoslavo e greco; diremo soltanto che il lettore trova in essa quanto è indispensabile per comprenderne le caratteristiche essenziali e l'influenza reciproca che ebbero nella condotta della guerra e, soprattutto, per rilevare le relazioni che li hanno uniti nel tempo.

Ci soffermiamo, invece, per quanto ci consente lo spazio disponibile in una recensione, su due avvenimenti: l'entrata in guerra degli Stati Uniti e la guerra in Africa.

L'entrata in guerra degli Stati Uniti rese veramente mondiale la guerra, che di essa si può considerare l'episodio più saliente. Certamente costituì la maggior forza determinante di vittoria per « l'inesauribilità del loro potere industriale che sopravanzava tutto il resto del mondo ». Indubbiamente tale potenza contribuì ad aumentare la forza di tutte le Nazioni Unite: « il valore in dollari delle sole armi cedute agli alleati — egli calcola — basterebbe per equipaggiare 588 divisioni corazzate e 2.000 divisioni di fanteria ».

Ma quello che più interessa nel capitolo XIV, che tratta dell'argomento, è la precisazione delle ripercussioni che tale intervento ebbe in Estremo Oriente ed in Europa. L'A. ritiene, anzitutto, che la visione unitaria del conflitto, avuta dagli Stati Uniti sino dal primo momento, abbia contribuito in misura determinante alla vittoria delle Nazioni Unite. Si deve ammettere tale apprezzamento come esatto; poichè la decisione presa, contrariamente agli interessi particolari americani, di restare sulla difensiva sul Pacifico e di concentrare gli sforzi contro la Germania, è stata razionale. Questa fase dura sino alla battaglia nel Mar dei Coralli (7-8 maggio 1942); la battaglia susseguente di Midway ristabilì l'equilibrio della potenza aereo-navale nel Pacifico: l'una e l'altra logica conseguenza dell'esatta visione della Marina americana dei caratteri reali assunti dal potere aereo-marittimo. La concezione unitaria della guerra fu nel campo direttivo realizzata con la creazione del Comitato misto dei Capi di S. M. (dicembre 1941) con sede a Washington, che: «considerava tutti gli oceani come parti di un mare mondiale e tutte le terre come regioni di un solo continente» e, pertanto, distribuiva le forze secondo le necessità e le urgenze nell'ambito di una strategia difensivo-offensiva in Estremo Oriente ed offensiva in Occidente.

Della guerra in Africa Orientale e Settentrionale trattano i due capitoli IX e XVII con sviluppo sufficiente per dare una esauriente visione degli avvenimenti e soprattutto per far comprendere le ragioni del loro sviluppo e dell'insuccesso con cui si conclusero. L'A., fedele al suo scopo: di dare, cioè, del conflitto mondiale il senso ed il significato universale, si limita trattando delle cose d'Italia, come delle altre nazioni, a dire soltanto ciò che interessa lo studioso nostrano o straniero. Le operazioni in Africa si spiegano nella loro vicissitudine, qualora vengano riferite al potere aereo-navale nel Mediterraneo e, quindi, alla questione di Malta. Si può operare offensivamente in Africa quando il blocco della Libia è neutralizzato e si sta inattivi o si è obbligati a cedere ed a ripiegare, quando il blocco è efficace. Bisogna, inoltre, ed il prof. Gigli lo mette chiaramente in evidenza, mettere le campagne di Libia in rapporto a quelle dei Balcani ed in Russia e, particolarmente la 6ª, per la quale «nulla poteva autorizzare da parte della Germania una diversione di forze che potessero eventualmente trovare il loro impiego in Russia». L'A. formula un giudizio sul quale ci consentirà di fare delle riserve e cioè: «anche nel caso che noi avessimo potuto nel luglio 1942 occupare Malta, la guerra in Mediterraneo se ne sarebbe di certo avvantaggiata, ma non per questo avviata a concludersi definitivamente in nostro favore». Non crediamo che un così definitivo giudizio possa darsi. Lo stesso A. nel medesimo capitolo riconosce, tra le cause che determinarono l'insuccesso di El Alamein, quella del mancato arrivo dei rifornimenti e dei complementi, dovuto al dominio aereo-marittimo posseduto incontrastato dagli Anglo-sassoni. Comunque, siamo nel campo delle ipotesi affermando l'ineluttabilità della perdita della guerra e la storia non è ipotesi.

L'A. propende per la soluzione di una rapida ritirata, dopo il fallimento dell'offensiva di Rommel ad El Alamein, sulle posizioni di Sollum-Maddalena anzichè a quella della difesa prolungata *in loco*, scelta dal generale tedesco e noi siamo dello stesso parere, data la situazione generale che non poteva modificarsi. Egli ammette che possa censurarsi la decisione di costituire una testa di ponte in Tunisia sotto il punto di vista «astrattamente strategico; ma la giustifica dalla necessità assoluta per l'Asse di guadagnare tempo in Africa ed in Russia».

L'A. lascia al lettore prendere conoscenza direttamente di tanti altri assai interessanti argomenti, egregiamente trattati nel volume, come: la campagna d'Italia, lo sbarco

in Normandia, gli avvenimenti finali della guerra in Europa ed in Estremo Oriente; argomenti, tutti, sviscerati con acuto senso critico e, soprattutto, da un punto di vista elevato, tale da dare una giusta prospettiva storica.

Non si può, quindi, dare che un giudizio lusinghiero su questo primo e ben riuscito tentativo di sintesi storica sul secondo conflitto mondiale e felicitarsi col prof. Gigli, che ha saputo tanto autorevolmente, con rara competenza tecnica e, diremo anche, con tanto acume politico e con intelletto di amore, dare al colto pubblico una opera utile agli studiosi, armonica nella sua struttura e, soprattutto, squisitamente equilibrata ed obiettiva.

Con il volume del Gigli, non sentiremo più il bisogno di ricorrere ad opere straniere per avere una base solida e sicura nello studio del più grande fenomeno bellico che abbia agitato il mondo; tanto più che l'A. ha potuto utilizzare direttamente fonti ignote all'universale, compresi i grandi *Reports* anglo-sassoni, i *Records* dei processi di Tokio e le *Führer Conferences*, oltre alla ricca bibliografia che è raccolta in fondo al volume stesso.

P. MARAVIGNA

I nostri morti nella guerra 1940-1945. Michele Poveromo. — Udine, Tipografia Editrice Arti Grafiche Friulane, 1949, in-8°, pagg. 310, L. 900.

Anche questo libro, per gli scopi che si prefigge e per la fede che lo anima, si inserisce nella nostra bibliografia di guerra, e precisamente in quella che è destinata a consacrare le gesta di coloro che caddero al servizio della Patria in armi.

Il libro del capitano Poveromo, che reca una bella e lusinghiera presentazione del gen. Pelligra, rievoca il generoso contributo di sangue dato dalla Guardia di Finanza nell'ultima guerra e si riallaccia ad altro volume nel quale l'A. stesso esaltò la memoria delle Fiamme Gialle cadute nel primo conflitto mondiale.

L'A. ha suddiviso la narrazione in due parti: la prima comprendente i fatti d'arme dal 1940 al 1943, la seconda gli episodi riguardanti il periodo della resistenza e la guerra di liberazione dal 1943 al 1945.

Manipoli di finanzieri, inquadrati nei reparti di copertura dell'Esercito, presero parte alla battaglia delle Alpi, distinguendosi per aggressività e valore. Frattanto il contingente del Corpo, dislocato nell'Africa Orientale, costituiva reparti mobilitati, ripetutamente impiegati in tutte le operazioni militari in quel teatro di guerra. Anche nelle giornate di gloria di Cheren, dell'Amba Alagi e di Gondar — tappe memorabili della nostra resistenza — i finanzieri rimanevano al loro posto d'onore, combattendo fino al limite d'ogni possibilità umana e seguendo le sorti dei valorosi difensori delle altre Forze armate.

Non meno ammirevole fu il contegno delle Fiamme Gialle sul fronte greco e lungo le frontiere albanico-jugoslava e italo-jugoslava. E, infine, altrettanto coraggiosa fu la loro partecipazione alla lotta clandestina e alla guerra di liberazione.

Il libro, che è stato scritto con cuore di combattente, riassume queste pagine della storia della Guardia di Finanza e, attraverso la narrazione degli episodi e le motivazioni delle medaglie d'oro e delle altre ricompense al valore concesse ai finanzieri e alla Bandiera del Corpo, addita ai giovani che militano nel Corpo stesso la via del dovere percorsa nell'ultima guerra dai numerosi Caduti.

G. M

Stratégie navale et son application dans la guerre de 1939-1945. Bernard Brodie (Trad. Cogniet). — Paris, Ed. Payot, pagg. 228, Frs. 330.

Invogliati dal titolo e soprattutto dal considerevole successo che questo libro ha ottenuto negli Stati Uniti nelle sue successive edizioni, ne abbiamo approfondito la lettura per trarne quegli elementi di novità che credevamo contenesse. A dire il vero le nostre entusiastiche speranze sono andate abbastanza deluse perchè non abbiamo trovato in esso quell'originalità che ci attendevamo. In stretta sintesi l'opera ricalca e sviluppa le note teorie del Mahan sugli elementi del potere marittimo — forze navali, basi e flotta commerciale — pallidamente colorite con qualche pennellata moderna, e surrogate da ampi squarci di esempi storici antichi e moderni.

La ragione di aver condotto l'opera su un piano elementare sta forse nello scopo ben limitato a cui l'A. — ufficiale della riserva — tende: egli, infatti, si ripromette solo di divulgare nell'ambiente civile americano la conoscenza dei problemi navali, sì da indirizzare l'opinione pubblica, la cui influenza ha negli Stati Uniti importanza preminente, verso — direi — una coscienza marinara. E' quindi evidente che il volume ha un limitato valore per gli studiosi professionisti, specie per coloro che appartengono a Nazioni in cui, come l'Italia, la coscienza marinara deriva da una storia plurisecolare e da una geografia specifica.

Illustrata la necessità, per una grande Potenza, di ottenere il dominio del mare e sintetizzate le forme d'azione con le quali è possibile operare per conquistarlo, l'A. esamina lungamente in dettaglio, dal punto di vista dell'evoluzione storica, gli elementi fondamentali della potenza marittima: i mezzi navali. La successione è quella classica: corazzate, incrociatori da battaglia, incrociatori, portaerei, cacciatorpediniere, sommergibili, naviglio minore, sussidiario e logistico, con qualche cenno sull'armamento contraereo, i missili, i siluri, le mine.

Seguono due capitoli, in certo senso interdipendenti: uno sul dominio marittimo, in cui i brevi e usuali cenni di strategia — con significato più modesto di quello che il termine richiama nelle menti di ufficiali dell'Esercito — sono seguiti e spesso commisti ad ampie esposizioni storiche soprattutto recenti; e uno sulla difesa dei traffici commerciali. L'opera continua con una trattazione sulle operazioni anfibe e finalmente esamina il problema delle basi navali, che — per essere, a nostro parere, elemento integrante del potere marittimo — poteva essere più logicamente situato dopo la descrizione del naviglio.

Nell'ultima parte viene presentata una descrizione, scarsamente originale e che risente delle note polemiche negli S. U. tra Marina e Aeronautica, sul mezzo aereo quale elemento del potere marittimo.

Il volume si conclude — ed è forse questa la parte più gradita — con uno studio sull'importanza del fattore umano e sul valore che nella battaglia ha la psicologia degli uomini « che stanno dietro i cannoni ».

A questi rapidi cenni sulla materia del libro non possiamo non aggiungere una amara considerazione. Ed è che nelle 228 fitte pagine, cariche, a volte, di insignificanti richiami storici e di aneddoti di tutte le Marine del mondo, solo quattro accenni riguardano di sfuggita l'Italia. E cioè, prima per citare tra le corazzate i nostri tipi *Cavour* e tra gli incrociatori il nostro *San Giorgio* (costruito nel 1908); nessun accenno, ad esempio, ai tipi *Vittorio Veneto* che erano capolavori di tecnica; poi per sorridere malignamente sul dubbio che la mancanza di nafta che impedì alla nostra Marina di agire in momenti

decisivi era forse compiacentemente desiderata; infine, per asserire che il popolo italiano — ben diverso da quello dell'antichità e del rinascimento — ha persistentemente dato prova, nelle ultime guerre, di un comportamento poco glorioso.

Non vale certo la pena di polemizzare su questi punti: c'è tanta vera Storia in noi e con noi che il suo senso di verità ci basta per riempirci il cuore e guardare avanti con infinita fede. Ma — dato che non è Brodie il primo autore americano che leggiamo vogliamo solo domandarci: è così che si fa la storia negli Stati Uniti?

R. GUERCIO

Fine di un' Europa. Georges Bonnet. — Milano, Rizzoli editore, 1951, pagg. 352, L. 650.

Georges Bonnet, già ambasciatore di Francia a Washington e ministro degli esteri francese al momento dello scoppio della seconda guerra mondiale, ci fa rivivere in questo libro i giorni angosciosi di Monaco 1938, quando la guerra sembrava imminente, e del settembre 1939, quando finì per scoppiare, portando con sé tutto un mondo che avevamo amato, ci aveva formati, ed ora è irrimediabilmente scomparso.

Bonnet ha conservato ed è riuscito a salvare e a tenere segreti, durante gli anni dell'occupazione tedesca, molti documenti riservatissimi ed altamente rivelatori, che vedono per la prima volta la luce con la pubblicazione di questo libro; ma essi non ne sono il pregio maggiore; questo sta piuttosto nella maniera avvincente con cui Bonnet riesce a farci rivivere quei momenti; nel panorama dell'Europa al cominciare dell'incendio, coi febbrili tentativi di salvare la pace ripetuti all'ultima ora, mentre i telegrammi si incrociano fra le cancellerie dove nessuno dorme più; la diplomazia tenta di salvare ciò che fino al giorno prima aveva tentato di perdere: l'Europa. Una Europa che all'ultimo momento non vuol più morire, mentre ha accarezzato l'idea della morte per anni e decenni, e quella morte porta in sé, lacerata dai nazionalismi che fanno di ogni Paese il nemico perenne di tutti gli altri.

Ci si può meravigliare che la triste avventura finisca nella guerra verso la fine del volume, quando prima si è letto che l'Italia era gelosa del riavvicinamento franco-spagnolo, che la Francia temeva più di ogni altra cosa un accordo germano-polacco, che ogni accordo fra due Stati era guardato di mal'occhio da tutti gli altri che lo sospettavano rivolto contro di loro (molto spesso a ragione)?

L'Europa ha vissuto il periodo fra le due guerre ossessionata da una crescente paura della guerra, e per questa paura ha finito per precipitarvi; in pochi libri lo si legge così chiaro come in questo, che pure non è stato affatto scritto per dimostrare questa tesi, oltre le superficiali apparenze dei brindisi e dei ricevimenti diplomatici le cancellerie vivono in un vero stato di guerra permanente; e questo tanto più quando non vi sia in corso una guerra guerreggiata, chè allora la situazione si stabilizza relativamente in un equilibrio dinamico, nel quale si può generalmente leggere chi sia amico e chi nemico; ma in tempo di pace tutti sono nemici potenziali, e ogni stato trama continuamente contro tutti gli altri, e cerca nel contempo di sventare le altrui trame.

Questa situazione è aggravata dal fatto che spesso questa attività di guerra diplomatica è completamente avulsa dalla situazione militare; nei paesi occidentali, ad esempio, alla politica attiva di garanzie ed impegni non corrispose un adeguato e tempestivo riarmo, così che alle forti e categoriche dichiarazioni dei politici non potevano corrispon-

dere delle adeguate misure militari, perchè in campo militare nulla era pronto. Si era determinata negli occidentali la strana idea che Hitler bluffasse, ed evidentemente quegli uomini politici si guardavano bene dal consultare i loro servizi di informazioni militari, che avrebbero forse tolto loro in tempo l'illusione, e detto chiaramente che i « Panzer » erano d'acciaio e non di carta pesta.

L'aggressività verbale non appoggiata sulla forza è pericolosissima, perchè crea dei motivi di frizione e delle situazioni esplosive che possono risolversi in modo tragico tanto più facilmente in quanto manca quel reale equilibrio che è dato solo dalla parità o quasi delle forze contrapposte.

Gli errori di ieri possono e debbono insegnare: a mettere in disparte i nazionalismi e gli odi nazionali, riducendo al minimo gli attriti e i motivi di contrasto; e a collegare meglio la parte politica con quella militare quando a dei contrasti si debba far fronte.

Sono errori che grondano sangue; nel fare l'Europa nuova ricordiamocene, e cerchiamo di dar vita a qualcosa di veramente nuovo e vitale, che non abbia in sé, come l'Europa agonizzante rievocata da Bonnet, i germi nefasti della disintegrazione.

A. MONDINI

The theory and design of gas turbines and jet engines. E. T. Vincent. — Mc Grawhill Book Co., 1950, pagg. 606, figg. 283, doll. 7.5.

Il lavoro di E. T. Vincent, docente nella Facoltà di ingegneria meccanica dell'Università di Michigan, raccoglie in opera armonica la teoria e le norme di progetto delle nuove macchine che stanno così dilagando nelle più varie applicazioni: le turbine a gas ed i motori a reazione. Esso può essere considerato un utile libro di testo sull'argomento, sia per l'autorità del compilatore sia per lo schema seguito nella esposizione.

Il materiale è diviso in modo da poter fare oggetto di un corso biennale assegnando al primo anno la prima parte, che contiene quanto di teoria generale occorre per la comprensione della teoria specifica, svolta nella seconda parte.

L'A. — seguendo un metodo caro alla maggior parte dei tecnici americani — inizia la sua opera con un sintetico riepilogo dei principi fondamentali della termodinamica: sistema di materia, proprietà della materia, stati dei sistemi, trasformazioni isoterme, adiabatiche ed a pressione costante, diagrammi entropici, processi di combustione.

A questo riepilogo seguono, per costituire fondazione della teoria delle turbine a gas, ampi cenni di quella particolare disciplina che si indica comunemente con il nome di « gas-dinamica » e comprende i fenomeni che sotto le leggi della quantità di moto e della conservazione dell'energia si verificano nell'interno di una vena gassosa: efflusso attraverso ugelli, onde di urto, flussi con apporto di calore, ecc.

Nel terzo capitolo viene affrontato il problema dei rendimenti termodinamici e di propulsione, e vengono esaminati e confrontati sotto questo aspetto il vecchio e il nuovo mezzo di propulsione: l'elica e il getto.

Nel quarto capitolo sono completate le premesse teoriche generali. Vengono ricordati la seconda legge della termodinamica, i cicli di Carnot, di Stirling, di Ericsson, di Joule, di Brayton e vengono comparati i cicli aperti ed i cicli chiusi.

Nei capitoli dal quinto all'ottavo, l'A. descrive i vari tipi di motori per la propulsione a reazione e gli impianti motori a base di turbine a gas: il General Electric 140

e TG 100, il « Nene » Rolls Royce, il Ghost de Havilland, il Theseus Bristol, il Westinghouse J 30-WE, la turbina a gas Eliot e quella Allis-Chalmers.

Il capitolo nono dà i fondamenti teorici delle macchine rotanti, i capitoli dal X al XVI la teoria e le norme di progetto rispettivamente dei compressori centrifughi ed assiali e delle turbine. Infine nei due capitoli finali si tratta dei materiali da impiegare e dei sistemi rigeneratori.

Un'ampia bibliografia (oltre 250 riferimenti) completa l'opera.

Ogni capitolo termina con un notevole numero di problemi che gli studiosi dovrebbero risolvere per accertarsi di aver ben compreso ed assimilato la materia svolta nel capitolo. Peccato che l'A. non abbia ritenuto di aggiungere anche la risoluzione dei problemi. Nella seconda parte ad ogni capitolo teorico segue un capitolo pratico relativo al progetto, nel quale vengono fornite le norme per un calcolo di massima delle singole macchine. Belle e nitide figure illustrano tutta l'opera.

A. D'ALESSANDRO

Anthologie des classiques militaires français. Général L. M. Chassin. — Paris, Lavauzelle & C. éditeurs, 1950, pagg. 385, Frs. 1.200.

« La lettura delle opere dei grandi scrittori militari è sempre stata molto utile ed efficace per coloro che vogliono rafforzare il loro animo e temprare il loro carattere ». Con questa convinzione il generale L. M. Chassin — al quale si deve, fra l'altro, una *Storia militare della seconda guerra mondiale*, premiata dall'Accademia francese — ha recentemente pubblicato un'antologia dei classici militari, nella quale, premessi gli opportuni cenni biografici e critici sulla vita e sulle opere dei singoli autori, vengono riportati capitoli, pagine e massime degli scrittori francesi dal 1500 in poi.

Nel volume non manca, però, un accenno anche ai nomi più noti della letteratura dei secoli precedenti, ricordati dall'A.; sia nell'introduzione all'opera, sia nella « Lista cronologica dei più importanti teorici militari francesi », che completa il volume e che ricorda anche tutti quegli scrittori dal secolo XII al XX, dei quali l'Antologia non contiene alcun brano, anche perchè lo Chassin ha voluto limitarsi agli autori che, invece di esporre, da cronisti o da storici, gli avvenimenti del passato, composero Trattati di arte militare, dettarono massime ed aforismi di strategia e di tattica e lasciarono ai posteri gli insegnamenti loro suggeriti dall'esperienza militare.

« E' proprio vero — scrive l'A. — che bisogna attendere il secolo XVI per trovare in Francia veri teorici dell'arte della guerra, tra i quali il primo posto spetta cronologicamente al maresciallo Blaise de Monluc (1502-1577), del quale vengono ricordate la vita e le opere e dai cui Commentari sono state tratte alcune massime, riguardanti specialmente l'esercizio del comando, la formazione dei comandanti, nonché i requisiti spirituali, intellettuali e fisici che essi debbono avere per la pace e per la guerra ».

Precedute da un diligente studio sulla molteplice attività del Vauban (1633-1707) — non soltanto ingegnere militare; ma anche creatore delle prime compagnie del genio, propugnatore della baionetta a ghiera per la fanteria, economista e stratega, definito dal Saint-Simon « come il primo uomo del suo secolo nell'arte della fortificazione e degli assedi » — l'A. riporta la di lui *Memoria sulle piazze di frontiera delle Fiandre* nella quale, insieme alla sicura competenza del fortificatore, egli dimostrò anche il genio dello

stratega; le massime sulla difesa e sull'attacco delle piazzeforti, l'elenco delle principali opere del grande fortificatore.

Il generale Chassin passa quindi rapidamente agli autori del secolo XVIII, quali Maurizio di Sassonia ed il Guibert, che, insieme al Folard, al Mesmi Durand, al Du Teil, contribuirono, secondo il Colin, all'educazione militare di Napoleone I, e riporta nel primo le più significative pagine delle *Réveries sur l'art de la guerre* e del secondo numerosi brani dei volumi *Essai général de tactique* e *Défense du système de la guerre moderne*, per ricordare subito dopo le opere e le disposizioni del Carnot, le massime ed i bollettini di guerra di Napoleone I e quindi le più suggestive pagine dell'Ardant du Picq sui fattori spirituali e sui combattimenti dell'antichità.

Seguono quindi gli scrittori del tempo a noi più vicino, come il Maresciallo Foch, del quale vengono pubblicati anche gli appunti scritti durante la prima guerra mondiale, e quindi le pagine di tre autori « entrés, vivants, dans la célébrité »: l'ammiraglio Castex, il generale de Gaulle ed, infine, Camille Rougeron, di cui l'A. riporta, non soltanto gli scritti del 1934 e del 1936 sulle bombe ed i bombardamenti, ma anche il pregevole studio sulla guerra e l'economia industriale, pubblicato nel 1948, e quello sulla strategia aerea.

Mentre non commentiamo i criteri, in base ai quali il gen. Chassin ha scelto gli scritti riportati nella sua Antologia, non possiamo non lodare le idee espresse dall'A. nell'introduzione dell'opera e le sintetiche notizie sui diversi periodi, con le quali, nel presentare successivamente ai lettori i diversi autori, egli riesce, colmando ogni lacuna, a dare un'idea completa della letteratura militare francese.

Questa Antologia, utile senza dubbio a diffondere anche tra i cittadini la conoscenza dello scibile militare, ci sembra così opportuna per la preparazione culturale dei giovani ufficiali francesi, che essa ci fa ricordare, con una certa nostalgia, come, cinquant'anni or sono, nei programmi delle nostre Accademie militari, fosse compresa anche la letteratura militare che, mentre orientava i giovani sull'evoluzione del pensiero militare nei diversi secoli, forniva loro, attraverso la conoscenza delle opere dei nostri scrittori militari, i dati indispensabili a ritrovare le fonti per i loro studi futuri.

Ma anche se, dato il continuo aumento dello scibile professionale, la letteratura militare non può venire più compresa tra le materie d'insegnamento nei nostri Istituti militari, il volume dello Chassin ci dimostra che si potrebbe dare ai giovani, troppo facilmente dimentichi del passato, come libro di testo e come viatico per i loro studi futuri, un'Antologia militare, nella quale noi Italiani potremmo trovare, in tutti i secoli della nostra storia, tanti illustri pensatori e tante opere degne di essere ricordate.

Nel 1937 il Corselli pubblicò, è vero, un'Antologia eroica veramente pregevole; ma quest'opera, pur riportando anche le pagine di non pochi scrittori militari, più che all'arte della guerra, venne dedicata al sentimento patriottico dimostrato in ogni tempo dagli Italiani migliori. Si sono poi effettuati in Italia diversi tentativi di pubblicare Raccolte di opere militari, alcune delle quali veramente encomiabili, come la Collana *La guerra e la milizia negli scrittori militari italiani di ogni tempo*, già diretta da Giacchino Volpe e dal compianto gen. Francesco Saverio Grazioli; ma tali Raccolte, rimaste sempre incomplete, se possono utilmente figurare nelle biblioteche dei lettori, non offrono loro quella maggiore facilità di consultazione e di sintesi, che costituisce l'inestimabile pregio di una buona antologia.

E. SCALA

Storia della civiltà. Volume 2° ed ultimo: **La vita del pensiero, le arti, la tecnica.** — Milano, Editori Cavallotti, con 620 illustrazioni, L. 4.000

Ai lettori della « Rivista » abbiamo segnalato la pubblicazione di questa opera di alto interesse culturale, recensendo il 1° volume di essa. Ora essa è compiuta con la pubblicazione del 2° ed ultimo volume.

Ne diamo un cenno illustrativo.

Nicola Turchi nel primo capitolo dedicato alle « Religioni » rileva, « in una visione rapida a volo d'uccello attraverso alle varie epoche storiche e la varietà delle stirpi », come la religione sia l'elemento perenne che dirige la storia degli uomini e classifica le religioni in tre grandi categorie: tribali, nazionali, supernazionali e tra queste ultime annovera il buddismo, la religione israelitica, l'islamismo ed il cattolicesimo e ne dà le fondamentali caratteristiche e gli sviluppi.

L'A. conclude il suo studio rilevando che nell'attuale momento storico, che egli giudica di crisi per la civiltà, anche le religioni sono in fase di crisi nello spirito delle masse e lo paragona a quella del V secolo, alla fine cioè dell'Impero Romano. Egli, però, ha fiducia che la crisi sarà, contrariamente a quanto avvenne allora, superata; poichè: « se, per assurda ipotesi, sparisse la luce di Dio dal mondo, questo cadrebbe nelle tenebre di una disumana barbarie ». Ed ha ragione!

Angelo Maros dell'Oro, che dirige l'opera, affronta con quella competenza che è nota la storia del pensiero dai primitivi, pensiero concreto ma deficiente di concetti astratti, a quello dei nostri giorni.

L'A. osserva che non tutte le civiltà antiche, che pure hanno un'arte ed una tecnica, hanno una filosofia; la Natura è spiegata animisticamente. Chiaro ed efficace il quadro delle filosofie cinese ed indiana; originale quello della filosofia greca che, iniziata con una netta affermazione di naturalismo razionale, si chiude con la visione mistico-religiosa di Plotino; mentre poche righe sono riservate al popolo romano, che il dell'Oro qualifica, ed a ragione, di scarsa sensibilità per la filosofia.

L'interessante capitolo si chiude con una brillante sintesi del pensiero moderno, nella quale sono messe in evidenza le nuovissime teorie degli spiritualisti capeggiati dal Bergson, che vede l'universo come un grande contrasto tra materia e vita e dei fideisti, con a capo il Blondel, per il quale la filosofia ha il compito di portare l'individuo alla Chiesa, che sola può risolvere i problemi dell'assoluto e di oltre-tomba. Ed infine, accenna all'esistenzialismo ed alle sue finalità.

Emilia Formiggini Santamaria si occupa del problema dell'educazione e della scuola attraverso i tempi ed i popoli; capitolo, questo, di reale interesse per i giovani studiosi di questioni sociali e, naturalmente, per gli ufficiali che sono i maestri autorizzati del più alto dovere sociale: della difesa della Patria.

L'A. lo chiude con un insegnamento che è, nello stesso tempo, un monito e cioè: che si potrà arrivare alla pace interna delle nazioni ed al loro benessere comune « soltanto col permettere ed aiutare lo sviluppo e l'applicazione delle diverse attitudini, col non tentar di sopprimere le differenze sociali, ma col fonderle in una comune aspirazione al progresso, ad un'intesa più profonda, ad una visione più serena dell'indipendenza di tutti ». Ed auguriamoci, tutti, che così avvenga!

Vincenzo Costantini per le « Arti » e Laura Fuà per la « Musica » scrivono pagine interessantissime e di assai gradevole lettura.

Giulio Ardes scrive del « Cinema » con quella competenza che lo distingue e ne traccia un quadro, oltre che interessante, anche chiarificatore; poichè mette in rilievo le cause della perdita del predominio da parte del cinema europeo e del trionfo di quello americano; cause imperfettamente note all'universalità. Soprattutto notevole è, in questo capitolo, la chiusa, nella quale l'A. nota il successo del cinema italiano del dopoguerra sul piano artistico che « nato da un penoso contatto con la realtà », alla sola realtà chiede di essere ispirato. Il film, così, non fu soltanto il divulgatore di favole o di storie per divertire e sognare, ma un'ammonizione; richiamando gli *addormentati* alla dura esperienza ricca di insegnamenti delle sofferenze e dei lutti subiti.

Un altro notevole capitolo è quello di Giannessi e Schippisi sulle « Lettere », capitolo da soddisfare anche i più esigenti studiosi e che tratta ampiamente del grande problema della letteratura. Lo segue quello non meno interessante del prof. Mario Sansoni sulle « Scienza e Tecnica », nel quale il lettore trova anche quanto occorre per conoscere i procedimenti tecnici per la costruzione della bomba atomica. E finalmente, Ivo Angelini tratta dei « Trasporti e delle Comunicazioni »: argomenti di alto interesse e dei quali, per il fatto che sono riuniti nel medesimo volume, per il metodo adoperato e per la valentia degli autori, lo studioso ha resa facile la consultazione e lo studio.

Ma quello che più attira l'attenzione del lettore, è la « Sinossi di Storia Universale » come la chiama l'A., che è, poi, uno degli Editori dell'opera: il dott. Giorgio Cavallotti, « un diorama che raggruppa in sette tabelle la cronologia universale, dai primi albori della civiltà sino ai nostri giorni; in modo che il lettore veda davanti a sé e il quadro degli avvenimenti principali e l'evoluzione delle condizioni di vita dei vari popoli ». E soprattutto, aggiungiamo noi, un quadro sinottico che sarà utilissimo a tutti gli studiosi, ma specialmente agli studenti.

In conclusione: questo 2° volume è degno fratello del primo per il valore del contenuto, l'eleganza della forma e per la ricchezza delle illustrazioni. Un libro utile, perciò, ed un libro da strenna.

P. MARAVIGNA

DA RIVISTE E GIORNALI

Impiegate le vostre armi. — United States Army Combat Forces Journal, marzo 1951.

Con questo articolo l'A. mira a combattere la tendenza che gli ufficiali di fanteria dell'esercito americano hanno a non impiegare le armi che sono in dotazione alle loro unità. Questa trascuratezza non è dovuta a ragioni psicologiche bensì a cause più definite, facili ad identificarsi.

Gli ufficiali che dovrebbero dirigere il tiro non sono sufficientemente addestrati. Il coordinamento del fuoco e del movimento durante il combattimento è difficile; questa difficoltà è resa ancora più grave dall'urgenza, dall'azione nemica e da altre incognite. Il rifornimento delle munizioni, specialmente in terreno collinoso e montuoso, è difficile. Ne consegue che un comandante di compagnia ha tendenza a fare affidamento sui suoi plotoni di fucilieri per superare l'opposizione vicina e a richiedere ai battaglioni mortai, all'artiglieria di appoggio e, nei casi possibili, all'aviazione di appoggio tattico le azioni necessarie contro la opposizione più lontana; ciò gli consente di risparmiare le munizioni delle sue armi.

L'A. aggiunge che taluni fanno ragionamenti come quello che si riporta ad esempio: « se il mortaio da 60 è idoneo contro un dato obiettivo, quello da 81 o da 120 lo sarà ancora di più ». La stessa cosa avviene nell'ambito del battaglione, con la differenza che il numero e la specie di armi che rimangono inoperose è maggiore.

Sta il fatto che le armi di appoggio reggimentali e divisionali sono diventate così numerose, potenti e mobili che il comandante di battaglione o di compagnia, nella comoda abitudine di sapere che può fare affidamento sulla loro potenza, non apprezza l'efficienza delle armi collettive che ha in dotazione. Quando viene a trovarsi in una situazione in cui le uniche armi disponibili sono le sue è indotto a temere di non riuscire a svolgere la sua missione; ciò non si verificherà di solito in terreno pianeggiante ricco di strade, ma avverrà spesso in montagna. E poichè le montagne sono dove sono, e spesso l'avversario le sistemerà a difesa, si dovrà anche combattere in montagna.

Quanto detto sopra non ha bisogno di essere dimostrato; tuttavia l'A. cita un esempio storico della campagna d'Italia, sui colli Albani, in cui un battaglione, coordinando l'impiego delle armi organiche (mitragliatrici, mortai e bazooka) col movimento ed il fuoco dei fucilieri, riuscì, senza appoggio di altre armi, e senza perdite, a impadronirsi di un importante caposaldo tedesco.

« Se non utilizziamo al massimo il grande vantaggio che il nostro genio industriale e la nostra superiorità scientifica ci offrono, noi metteremo i nostri soldati in stato d'inferiorità sui campi di battaglia. Se dovesse scoppiare una guerra, noi dovremmo far fronte al nemico uomo per uomo e ciò comporterebbe un'enorme richiesta di personale e andrebbe a danno del tenore di vita che noi intendiamo mantenere. Nella seconda guerra mondiale abbiamo dimostrato che la nostra enorme capacità produttiva di armi moderne unita a un numero di effettivi assai inferiore a quello del nemico può fornire una combinazione vincente ».

Organizzazione per rifornimenti mediante aerei. — United States Army Combat Forces Journal, novembre 1950.

La regolamentazione americana definisce i rifornimenti aerei come « quei rifornimenti che vengono fatti alle aviotruppe mediante lancio libero, paracadute o alianti, dopo che tali truppe sono giunte a terra e prima che siano disponibili campi di atterraggio ».

Affinchè questo servizio possa svolgersi regolarmente occorre preparare un accurato piano logistico basato sullo studio della missione e del piano tattico. Le possibilità del nemico devono essere valutate e per esse il piano deve contemplare adeguate contromisure. Occorre inoltre conoscere l'entità della forza da rifornire, fare i calcoli dei generi che occorrono per tale forza e determinare i materiali (paracadute, contenitori, imballaggi, ecc.), occorrenti per il lancio.

Le richieste inoltrate dalle unità da rifornire vengono sottoposte al comando del teatro di operazioni o al comandante della zona delle comunicazioni tramite i competenti enti dei servizi tecnici. Questi servizi procurano i rifornimenti e li imballano per la spedizione agli aeroporti. Il Corpo trasporti li prende in consegna e li porta all'aeroporto. Questo è gestito dal detto Corpo che aiutato da enti tecnici imballa tutti i rifornimenti per renderli adatti al trasporto aereo ed al successivo lancio e applica i paracadute. Il Corpo ha in consegna anche i mezzi per il carico sugli aerei.

Il Corpo trasporti tiene stretto collegamento e coordinamento con l'aeronautica e con l'ufficiale del C. A. o della divisione, addetto ai rifornimenti aerei. L'aeronautica fornisce gli aerei per il trasporto dall'aeroporto di partenza a quello di arrivo o alla zona di lancio e, in caso di lancio con paracadute, vi provvede. Viene mantenuto il collegamento tra l'aeroporto di partenza e le unità combattenti interessate (C. A. o divisione).

Le truppe combattenti recuperano, nella zona di lancio, i rifornimenti in arrivo. Se si tratta di arrivi mediante aerei che atterrano in un aeroporto, questo è gestito dal Corpo trasporti assistito da servizi tecnici responsabili della costituzione dei posti di rifornimento. Il Corpo trasporti mantiene il collegamento con l'aeronautica, per quanto concerne la costituzione dei posti di distribuzione e dei depositi.

Le grandi unità sono responsabili del prelevamento dei rifornimenti dai posti di distribuzione dei servizi tecnici (o del prelevamento dalla zona di lancio in caso di rifornimento aereo e della costituzione dei posti di distribuzione alle unità dipendenti). Viene mantenuto il collegamento con l'aeroporto di sbarco allo scopo di coordinare le richieste di rifornimento. Le unità che usufruiscono dei rifornimenti aerei possono essere rese responsabili del recupero dei paracadute e dei contenitori della zona di lancio.

Riepilogando, l'esercito è responsabile dell'approvvigionamento, imballaggio e carico dei rifornimenti, mentre l'aeronautica è responsabile del trasporto in volo dei rifornimenti fino agli aeroporti di arrivo o alle zone di lancio. Qui ricomincia la responsabilità dell'esercito per lo scarico degli aerei e per la costituzione dei posti di rifornimento.

Alcune forme poco note di cooperazione tra fanteria ed artiglieria. — United States Army Combat Forces Journal, marzo 1951.

Che la fanteria e l'artiglieria debbano agire in cooperazione è ormai indiscusso e che questa cooperazione si ottenga mediante ufficiali di collegamento d'artiglieria distaccati presso le unità di fanteria, e mediante osservatori di artiglieria, è cosa ormai nota. Sono

invece poco note alcune forme di questa cooperazione, che l'A. mette in evidenza e che riportiamo in sintesi.

1° - Essendo l'osservatore di artiglieria collegato direttamente per mezzo radio con il Centro condotta del fuoco, spesso i comandi di fanteria possono avere, rivolgendosi a tale Centro, notizie sulla situazione assai più completa e in modo più rapido che non ricorrendo alla loro rete che è necessariamente lenta perchè basata sul tramite plotone-compagnia-battaglione-reggimento.

2° - E' assai difficile per la fanteria il mantenimento della direzione durante le avanzate notturne su terreno boscoso o su terreno del quale non si possiedono carte topografiche. Durante la scorsa guerra, nella Saar, un battaglione di fanteria ricevette l'ordine di puntare, di notte, attraverso una fitta foresta sulla città di Waldholzbach e conquistarla. L'orientamento non poteva essere mantenuto riferendosi alle stelle perchè il cielo era nuvoloso; fu ottenuto richiedendo all'artiglieria di sparare colpi a tempo alti circa 200 metri sul punto dove la fanteria doveva sboccare. Il risultato fu che alle prime luci dell'alba il battaglione poté sferrare un attacco di sorpresa sulla città catturando un comando tedesco e una colonna di rifornimento.

3° - Una unità di fanteria che si sia smarrita e che non abbia i mezzi per auto-determinare sulla carta il punto in cui si trova può ricorrere all'artiglieria richiedendo qualche colpo su determinati punti noti; cosa che questa può fare benissimo perchè dispone sempre di un accurato rilevamento del terreno.

4° - Infine l'artiglieria può segnalare molto bene gli obiettivi valendosi di munizioni a nuvola di scoppio colorata.

V A R I E

SOMMARI DI RIVISTE

RIVISTA L'UNIVERSO

Gennaio - febbraio 1951

G. B.: *Una carta tolemaica dell'Italia del XV secolo*; A. Giannini: *Le Repubbliche caucasiche nell'U.R.S.S.*; P. D'Agostino Orsini: *Egitto, crocevia di storia e di continenti*; A. D'Arrigo: *Il problema della difesa del suolo nel mezzogiorno*; F. Guidi: *L'utilizzazione della fotografia aerea e terrestre nel campo militare*; A. Ramponi: *Note sull'Indocina francese*; S. Zavatti: *Il sommergibile nelle regioni polari*. Rubriche varie.

Marzo - aprile 1951

A. Giannini: *Le vicende dell'ellenismo e della « Grande Idea »*; A. D'Arrigo: *La recente eruzione dell'Etna*; M. Franzosini: *L'Africa, alcune considerazioni di geografia militare ed economica*; N. Naldoni: *La Francia ed il fallimento della sua marcia verso il Nilo*; D. Nocentini: *Tibet: paese della neve e del mistero*; G. Stellingwerff: *I gas metaniferi considerati dal punto di vista della difesa della nazione*; E. Bonetti: *La Costa d'Oro*. Rubriche varie.

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Marzo - aprile 1951

A. Bucciantie: *La colpa rispetto al nesso di causalità e la colpa rispetto alla responsabilità della pubblica amministrazione*; S. Stefani: *Traumatologia anatomo-clinica dei nervi degli arti*; A. Casini: *Itteri chirurgici*; G. Gozzo: *Le fratture dello sterno*; E. Ciccioli: *Servizio di anestesia presso il reparto chirurgico-ortopedico dell'ospedale militare principale di Roma*. Rubriche varie.

RIVISTA MARITTIMA

Aprile 1951

A. Jachino: *Su alcuni aspetti della tattica navale inglese nell'ultima guerra*; R. Terreni: *Il calcolo del punto nave con il metodo delle involute di altezza*; N. Geraci: *L'opera della Marina militare nei primi dieci mesi di amministrazione fiduciaria in Somalia*; U. Tiberio: *Sullo sviluppo delle cognizioni radar italiane durante la guerra*. Rubriche varie.

Maggio 1951

A. Jachino: *Su alcuni aspetti della tattica navale inglese nell'ultima guerra*; R. Alberini: *Della critica militare*; A. Marolda: *Alcune considerazioni sul metacentro*; P. Corridori: *La gigantesca collezione di mezzi bellici di Diego de Henriquez*; G. Tatarelli: *Psicologia e psicopatologia nel servizio militare marittimo*. Rubriche varie.

RIVISTA DI CULTURA MARINARA

Marzo - aprile 1951

G. Descalzo: *Misteri svelati delle civiltà precolombiane*; P. C.: *Algeri, focolaio della pirateria nel secolo XVI*; G. Mormino: *Cornelio Magni e un esercito turco nel '600*; G. Giraudo: *Il colpo di mano anfibio su Makin*; T. Gropallo: *La vita di bordo sui velieri moderni*; P. Corridori: *La gigantesca collezione di mezzi bellici di Diego de Henriquez*; C. E. Gadda: *Divisione nella notte*. Rubriche varie.

BIBLIOGRAFIA

Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale

- ZWEIG ST.: *Erasmus da Rotterdam*. — Milano, Mondadori.
 ZUCULINI B.: *America latina*. — Firenze, Le Lingue Estere.
 PADULA V.: *Persone in Calabria*. — Milano, Milano-Sera.
 UFFICIO STORICO MARINA MILITARE: *La Marina italiana nella seconda guerra mondiale*.
 LUCHAIRE F.: *Manuel de droit d'outre-mer*. — Paris, De Recueil Sirey.
 GALLETTI A., CHIORBOLE E.: *Antologia della letteratura italiana*. — Bologna, Zanichelli.
 ELIOT G.: *Il mulino sulla Floss*. — Milano, Mondadori.
 CHIEREGHIN S.: *Breviario estetico della lirica italiana*. — Torino, S.E.I.
 CROCE B.: *Lecture di poeti e riflessioni sulla teoria e la critica della poesia*. — Bari, Laterza.
 DI GIAMBERARDINO O.: *L'ammiraglio Milla. Dall'impresa dei Dardanelli alla passione dalmatica*. — Livorno, S.E.I.
 BERPERRON P., ANDERSEN G.: *La deuxième guerre mondiale*. — Paris, Plon.
 BANFI A.: *L'uomo copernicano*. — Milano, Mondadori.
 MARULLI C.: *Cultura fisica per tennisti*. — Firenze, Olimpia.
 PENCHIERATI C.: *Brigate internazionali in Spagna*. — Milano, Echi del Secolo.
 VERHAEGEN: *Le rôle de l'Armée belge en 1940*. — Westfalen, Des Presses du 12ème de ligne.
 MAUND L. E. H.: *Assault from the sea*. — London, Methuen.
 DE BEGNAC Y.: *Palazzo Venezia. Storia di un regime*. — Roma, La Rocca.
 VALORI A.: *La campagna di Russia. C.S.I.R. - A.R.M.I.R.: 1941-43*. — Roma, Grafica Nazionale.
 ROMEO R.: *Il Risorgimento in Sicilia*. — Bari, Laterza.
 PAGNINI M.: *La lingua inglese negli Stati Uniti*. — Firenze, Le Lingue Estere.
 CAPRIN G.: *Le Georgiche di Virgilio*. — Firenze, Vallecchi.
 BENFENATI A.: *L'opinione pubblica*. — Firenze, Ediz. Universitarie.
 DEWEY J.: *Saggi pedagogici*. — Firenze, Vallecchi.
 GORETTI M.: *Storia della Pedagogia*. — Firenze, Le Monnier.
 TOURING CLUB ITALIANO: *Marine d'Italia*. — Milano, T.C.I.
 —: *Venezia Tridentina*. — Milano, T.C.I.
 FIORAVANZO G.: *Arte del comando. Riflessioni*. — Livorno, Accademia Navale.
 RUTTERI S.: *Storia di Trieste*. — Trieste, Cappelli.

- MARIN F.: *La traccia sul mare*. — Trieste, Ist. per la Storia del Risorgimento.
- SCHIFFRIN C.: *Sguardo storico sui rapporti fra Italiani e Slavi nella Venezia Giulia*. — Trieste, Stabil. Tip. Nazionale.
- : *Relazione sulla situazione dei lavoratori nella «Zona B» del T.L.T. dal maggio 1945 ad oggi*. — Trieste, Camera Confederazione del Lavoro.
- : *Roma in tasca. Indicatore stradale auto-filo-tranviario con unito elenchi e indirizzi*. — Roma, Verdesi.
- ANGELINI E.: *Passano i bersaglieri*. — Roma, Carpentieri.
- TURGHENJEV J.: *Memorie di un cacciatore*. — Torino, Einaudi.
- PRATOLINI V.: *Un eroe del nostro tempo*. — Milano, Bompiani.
- PEYRET H.: *La guerre des matières premières*. — Paris, Presses Univ. de France.
- ORSI P.: *Sicilia Bizantina*. — Tivoli, Arti Grafiche.
- MAUCORPS P. H.: *Psychologie militaire*. — Paris, Presses Univ. de France.
- LEPORE F.: *La scuola nello Stato*. — Firenze, La Nuova Italia.
- LEGENDRE M.: *Nouvelle histoire d'Espagne*. — Paris, Hachette.
- LANDOGNA F.: *Antologia della critica storica*. — Livorno, Giusti.
- FRANCHETTI L.: *Mezzogiorno e colonie*. — Firenze, La Nuova Italia.
- FORTUNATO G.: *Pagine e ricordi parlamentari*. — Firenze, Vallecchi.
- FERRERO G.: *Nouvelle histoire romaine*. — Paris, Hachette.
- DENT H. C.: *Problemi dell'insegnamento*. — Firenze, La Nuova Italia.
- DELL'ORO A.: *Storia della civiltà dall'età della pietra all'era atomica*. — Milano, Cavallotti.
- CROCE B.: *Quaderni della «Critica»*. Vol. VI. — Bari, Laterza.
- COHEN R.: *Nouvelle histoire grecque*. — Paris, Hachette.
- CARPENTIER M.: *Les forces alliées en Italie. La campagne d'Italie*. — Paris, Berger Lévrault.
- CAPART J., CONTENAU G.: *Histoire de l'Orient ancien*. — Paris, Hachette.
- BORRELLI E.: *Estetica wagneriana*. — Firenze, Sansoni.
- : *Atlas International Larousse politique et économique*. — Paris, Larousse.
- ALLARY J.: *Nouvelle histoire d'Angleterre*. — Paris, Hachette.
- MARITAIN J.: *Il significato dell'ateismo contemporaneo*. — Brescia, Marcelliana.
- GOZZANO M.: *Compendio di psichiatria*. — Torino, Rosenberg & Sellier.
- CHAROD F.: *L'Italie contemporaine*. — Paris, Domat-Montchrestien.
- BURNHAM J.: *Pour vaincre l'impérialisme soviétique*. — Paris, Calmann-Lévy.
- BOTTARI ST.: *Il linguaggio figurativo*. — Messina, D'Anna.
- ARMENGAUD: *Batailles politiques et militaires sur l'Europe*. — Paris, du Myrte.
- ARLABOSSE: *La Division de Fer dans la bataille de France*. — Paris, Ch. Lavauzelle.
- ALBORD T.: *Pourquoi cela est arrivé ou les responsabilités d'une génération militaire*. — Nantes, Aux portes du Large.

Direttore responsabile: Colonnello SIRO BERNABÒ

Proprietà letteraria e artistica riservata

Tipografia Regionale - Roma - Piazza Manfredo Fanti, 42